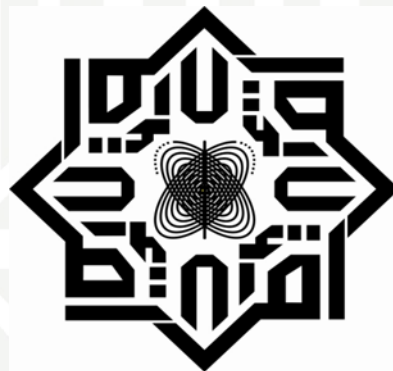


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

OLEH

MUHAMMAD ZULFAN

NIM. 11315106208

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1442 H./2021 M.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR
SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
NEGERI 3 TAMBANG**

Skripsi

**diajukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**



UIN SUSKA RIAU

Oleh

**MUHAMMAD ZULFAN
NIM. 11315106208**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1442 H./ 2021 M.**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

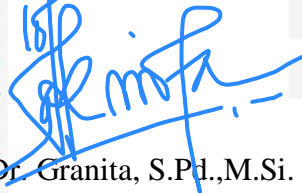
PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tambang*, yang ditulis oleh Muhammad Zulfan NIM. 11315106208 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 05 Jumadil Akhir 1442 H
18 Januari 2021 M


Menyetujui,

Ketua Jurusan
Pendidikan Matematika



Dr. Granita, S.Pd., M.Si.

Pembimbing



Noviarni, M.Pd.

UIN SUSKA RIAU



PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tambang*, yang ditulis oleh Muhammad Zulfan NIM. 11315106208 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 29 Januari 2021. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, Jumadil Akhir 1442,
Februari 2021.

Menyetujui
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Darto, M. Pd

Penguji II

Hayatun Nufus, S. Pd, M. Pd

Penguji III

Ismail Mulha Hasibuan, M. Si

Penguji IV

Dr. Suci Yuniati, M. Pd

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.

NIP. 19740704 199803 1 001

PENGHARGAAN

Puji syukur *Alhamdulillah*, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis haturkan kepada *uswatun hasanah* Nabi Muhammad *shallallahu 'alaihiwasallam* yang telah meluruskan akhlak dan akidah manusia sehingga dengan akhlak dan akidah yang lurus manusia akan menjadi makhluk yang paling mulia.

Skripsi ini berjudul **Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tambang** merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Terutama buat Ayahanda Herman dan Ibunda Rosdiana yang telah melimpahkan segenap kasih sayangnya, dukungan moril maupun materil yang terus mengalir hingga saat ini yang selalu melimpahkan kasih sayang dan memberi semangat serta selalu mendoakan penulis hingga terkabullah salah satu do'anya ini yaitu telah selesainya penulis menajajaki pendidikan S1. Pada kesempatan ini penulis juga menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terimakasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Suyitno, M.Ag. selaku Plt. Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag.,M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya.
3. Bapak Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Ibu Dr. Dra. Rohani, M.Pd. selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Dr. Drs. Nursalim, M.Pd. selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Ibu Dr. Granita, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
7. Bapak Hasanudin, M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
8. Bapak Hasanudin, M.Si. selaku Penasihat Akademik yang senantiasa memberikan motivasi dan nasihat kepada penulis serta membimbing kerohanian penulis untuk menghafal Juz ‘amma.
9. Ibu Noviarni, M.Pd. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika, yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
11. Bapak Ali Usman, S.Pd selaku Kepala SMP Negeri 3 Tambang.
12. Ibu Nurlela, S.Pd yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
13. Sahabat penulis Anjas Bagus Mada Oka Sugawa, Doni Oktaripa Putra, Rendra Adi Setiawan, Nurul Arifin , Jefrizal, Yogo Perdana dan Renaldo Putra.
14. Sahabat-sahabat di Jurusan Pendidikan Matematika khususnya kelas B 2013, serta teman-teman seperjuangan lainnya yang namanya tidak dapat saya tuliskan satu-persatu. Terimakasih atas kasih sayang yang selalu kalian berikan, motivasi, dan pelajaran berharga yang tidak akan terlupakan.
15. Dan kepada teman sepermainan yang selalu menanyakan kapan selesai, kapan wisuda, saya ucapkan terima kasih banyak untuk kalian semua.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

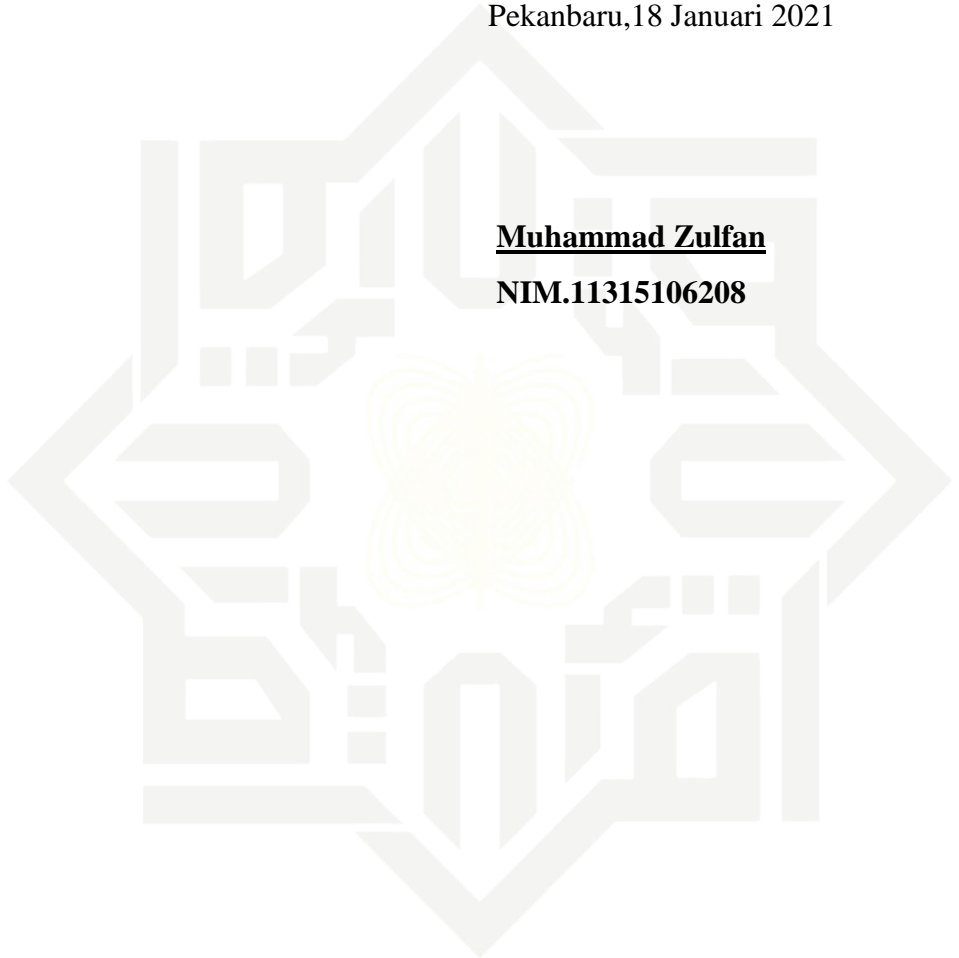
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah SWT. *Aamiin aamiin yarabbal 'alamin.*

Pekanbaru, 18 Januari 2021

Muhammad Zulfan

NIM.11315106208



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN



**Segala puji bagi Allah SWT, dengan nikmat-Nyalah
segala kebaikan menjadi sempurna**

*“Sesungguhnya kehidupan dunia itu hanyalah permainan dan senda gurau,
Jika kamu beriman serta bertakwa, Allah akan memberikan pahala kepadamu,
dan Dia tidak akan meminta harta mu” (QS. Muhammad :36)*

*Tidak ada usaha yang Allah sia-siakan, Tidak ada Do'a yang Allah lalaikan,
dan Tidak ada hasil yang mengecewakan jika sudah Allah SWT sebagai penentu*

Alhamdulillah Ya Rabbi....

*Engkau masih memberikan nikmat keberkahan umur, nikmat kesehatan, ilmu,
rezeki, dan hidayah yang masih ada dalam hati yang terus berbuat salah*

Ayahanda dan Ibunda Tersayang

Yang mengalirdarahnya di dalam jiwa dan ragaku..

Jazaakumullahu Khoiron

Ayah, engkau adalah matahari yang menghangatkan hatiku,

Ibu, engkau adalah rembulan yang menari dalam dadaku.

*Ayah ibu, kucintai kalian berdua seperti aku mencintai surga. Ayah ibu,
kupersembahkan karya kecil ini kepada mu,*

Ayahanda dan Ibunda tersayang.

*Engkau telah memberikan kasih sayang, dukungan, dan cinta yang tak
terhingga yang tak mungkin dapat kubalas hanya dengan selebar kertas
yang bertuliskan kata cinta dan persembahan ini.*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

-MOTTO-

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”
(Q.S Al Insyirah : 6)*

*“Jangan terlalu lama tertidur dalam keterpurukan, dirimu di masa lalu adalah lembaran sejarah, bergeraklah walau hanya sedikit tapi itu awal dari perubahan, dan meminta lah pada sang Pencipta agar kedepan nya bisa menjadi manusia yang lebih baik lagi.”
(Muhammad Zulfan)*

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Muhammad Zulfan, (2021): Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tambang

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan interaksi model pembelajaran kontekstual yang ditinjau dari minat belajar siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tambang di Kabupaten Kampar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 3 Tambang tahun ajaran 2019/2020. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII.1 sebagai kelas eksperimen dan VII.2 sebagai kelas kontrol. Teknik analisis data menggunakan anova dua arah (*two way anova*). Berdasarkan analisis data diperoleh bahwa: 1) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dengan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Hal ini dapat dilihat dari nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $23,43 > 4,00$ pada taraf signifikan 5%, yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. 2) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar siswa tinggi, sedang dan rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai $F(B)_{hitung} > F(B)_{tabel}$ atau $40,45 > 3,15$ pada taraf signifikan 5%, yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. 3) Tidak terdapat interaksi penerapan model pembelajaran dan minat belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai $F(AXB)_{hitung} < F(AXB)_{tabel}$ atau $0,47 < 3,15$ yang berarti H_o diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian secara umum pendekatan kontekstual berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 3 Tambang yang ditinjau dari minat belajar siswa.

Kata Kunci: *Pendekatan Kontekstual, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Minat Belajar.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Muhammad Zulfan, (2021): The effect of Implementing Contextual Approach toward Mathematic Concept Comprehension Ability derived from Their Learning Interest at State Junior High School 3 Tambang

This research aimed at knowing the effect of implementing Contextual Approach toward mathematic concept comprehension ability and contextual learning interaction model derived from their learning interest at State Junior High School 3 Tambang in Kampar. Population of this research was all student at the Eighth grade students of State Junior High School 3 Tambang in the Academic year of 2019/2020. VII.1 grade was the sample as the experimental group and VII.2 as control group. Two Way Anova was the technique of data analysis. Based on the data analysis obtained that: 1) there was a difference on mathematic concept comprehension ability between student joining a Contextual Approach learning and not joining, 2) there was a difference students having high, medium and low mathematic concept comprehension ability, 3) there was not an interaction learning model and their interest toward mathematic concept comprehension ability. Therefore, generally, contextual affect toward mathematic concept comprehension ability derived from Their Learning Interest at State Junior High School 3 Tambang.

Keywords: *Contextual Approach, Mathematic Concept Comprehension Ability, Learning Interest*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

ملخص

محمد زلفى، (٢٠٢١): أثر تطبيق المدخل السياقي في القدرة على فهم المفاهيم الرياضية بالنظر إلى رغبة تعلم التلاميذ في المدرسة المتوسطة الحكومية ٣ تامبانج

هذا البحث يهدف إلى معرفة أثر تطبيق المدخل السياقي في القدرة على فهم المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ، ومعرفة تعامل نموذج التعليم السياقي بالنظر إلى رغبة تعلم التلاميذ في المدرسة المتوسطة الحكومية ٣ تامبانج. ومجتمعه جميع تلاميذ الفصل السابع في المدرسة المتوسطة الحكومية ٣ تامبانج لعام دراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠. وعيناته تلاميذ الفصل السابع "١" وهو فصل تجريبي وتلاميذ الفصل السابع "٢" وهو فصل ضبطي. وأسلوب تحليل بياناته تحليل التباين للاتجاهين. وبناء على تحليل البيانات عرف بأن: (١) هناك فرق القدرة على فهم المفاهيم الرياضية بين التلاميذ الذين يتعلمون بنموذج التعليم السياقي والتلاميذ الذين لا يتعلمون به. وعرف ذلك من أن قيمة F حساب $F < F_{\text{جدول}}$ أو $٢٣,٤٣ < ٤,٠٠$ في مستوى دلالة ٥٪، وذلك بمعنى أن الفرضية البديلة مقبولة والفرضية المبدئية مردودة. (٢) هناك فرق القدرة على فهم المفاهيم الرياضية بين التلاميذ الذين لهم رغبة التعلم العالية والمتوسطة والمنخفضة. وعرف ذلك من أن قيمة $F(B)$ حساب $F(B) < F_{\text{جدول}}$ أو $٤٠,٤٥ < ٣,١٥$ في مستوى دلالة ٥٪، وذلك بمعنى أن الفرضية بديلة مقبولة والفرضية المبدئية مردودة. (٣) ليس هناك تعامل لتطبيق نموذج التعليم ورغبة التعلم نحو القدرة على فهم المفاهيم الرياضية. وعرف ذلك من أن قيمة $F(A \times B)$ حساب $F(A \times B) > F_{\text{جدول}}$ أو $٠,٤٧ > ٣,١٥$ ، وذلك بمعنى أن الفرضية بديلة مقبولة والفرضية المبدئية مردودة. فمن ذلك عرف بأن المدخل السياقي يؤثر في القدرة على فهم المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ المدرسة المتوسطة الحكومية ٣ تامبانج بالنظر إلى رغبة تعلمهم.

الكلمات الأساسية: المدخل السياقي، القدرة على فهم المفاهيم الرياضية، رغبة التعلم.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah	6
C. Permasalahan	7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	8
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Kajian Teoritis	10
1. Kemampuan Pemahaman Konsep	10
2. Minat Belajar Matematika	16
3. Pendekatan Kontekstual	19

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Konsep Operasional	27
C. Penelitian Relevan.....	28
D. Hipotesis.....	31

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian	33
B. Populasi dan Sampel	34
C. Tempat dan Waktu Penelitian	36
D. Variabel Penelitian	37
E. Prosedur Penelitian.....	38
F. Teknik Pengumpulan Data	40
G. Instrumen Penelitian.....	42
H. Teknik Analisis Data	59

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	66
B. Pelaksanaan Penelitian	70
C. Analisis Data	84
D. Pembahasan Hasil Penelitian	93
E. Keterbatasan dan Kelemahan Penelitian	104

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	106
B. Saran.....	107

DAFTAR PUSTAKA	108
-----------------------------	------------

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematis.....	15
Tabel II.2	Kriteria Minat Belajar	19
Tabel III.1	Desain Model Penelitian	34
Tabel III.2	Uji Homogenitas Variasi Barlet Pretest	35
Tabel III.3	Pelaksanaan Kegiatan Penelitian.....	37
Tabel III.4	Pedoman Penskoran Minat Belajar	42
Tabel III.5	Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen.....	47
Tabel III.6	Hasil Uji Validitas Instrumen Soal	47
Tabel III.7	Kriteria Reliabilitas Butir Soal.....	49
Tabel III.8	Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	51
Tabel III.9	Hasil Kriteria Tingkat Kesukaran Soal	51
Tabel III.10	Kriteria Daya Pembeda	52
Tabel III.11	Hasil Kriteria Daya Pembeda.....	53
Tabel III.12	Kriteria Minat Belajar	55
Tabel III.13	Rekapitulasi Hasil Validitas Uji Angket Minat Belajar	57
Tabel III.14	Kriteria Interpretasi Nilai Reliabilitas Angket	58
Tabel III.15	Kesimpulan Uji Anova Dua Jalan.....	65
Tabel IV.1	Daftar Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Tambang	66
Tabel IV.2	Sarana Dan Prasarana SMP Negeri 3 Tambang.....	68
Tabel IV.3	Lembar Observasi Aktivitas Peneliti	85
Tabel IV.4	Lembar Observasi Aktivitas Siswa	86
Tabel IV.5	Kriteria Pengelompokkan Minat Belajar Siswa.....	87
Tabel IV.6	Kelompok Tinggi, Kelompok Sedang, Kelompok Rendah ...	87
Tabel IV.7	Uji Normalitas Posttest	89
Tabel IV.8	Uji Homogenitas Posttest.....	90
Tabel IV.9	Hasil Uji Anova Dua Jalan.....	92

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Soal Test Pemahaman Konsep.....	4
Gambar I.2	Jawaban Siswa	5
Gambar IV.1	Diagram Means Kelas Kemampuan Pemahaman Konsep	94
Gambar IV.2	Lembar Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Soal no 1	96
Gambar IV.3	Lembar Jawaban Siswa Kelas Kontrol Soal no 1	96
Gambar IV.4	Lembar Jawaban Siswa Kelas Ekperimen Soal no 2.....	98
Gambar IV.5	Lembar Jawaban Siswa Kelas Kontrol Soal no 2.....	98
Gambar IV.6	Lembar Jawaban Siswa Kelas Ekperimen Soal no 3	99
Gambar IV.7	Lembar Jawaban Siswa Kelas Kontrol Soal no 3	100
Gambar IV.8	Lembar Jawaban Siswa Kelas Ekperimen Soal no 4.....	101
Gambar IV.9	Lembar Jawaban Siswa Kelas Kontrol Soal no 4.....	101

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

A.	Silabus Pembelajaran.....	111
----	---------------------------	-----

LAMPIRAN B

B.1	RPP Eksperimen 1	116
B.2	RPP Eksperimen 2	125
B.3	RPP Eksperimen 3	132
B.4	RPP Eksperimen 4	139
B.5	RPP Eksperimen 5	146

LAMPIRAN C

C.1	RPP Kontrol 1	153
C.2	RPP Kontrol 2	160
C.3	RPP Kontrol 3	165
C.4	RPP Kontrol 4	170
C.5	RPP Kontrol 1	175

LAMPIRAN D

D.1	Kisi-kisi Soal Uji Coba	181
D.2	Soal Uji Coba	182
D.3	Kunci Jawaban Postest	184
D.4	Hasil Uji Coba Soal	186
D.5	Analisis Validitas Uji Coba Butir Soal	188
D.6	Realibilitas Uji Coba Soal	196
D.7	Daya Pembeda Soal Uji Coba	199
D.8	Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal	205

LAMPIRAN E

E.1	Angket Minat Belajar	207
E.2	Hasil Uji Coba Angket Minat Belajar	209
E.3	Analisis Validitas Butir Angket Minat Belajar	211
E.4	Reabilitas Uji Coba Angket Minat Belajar	223

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F

F.1	Kisi-kisi Soal Pretest	225
F.2	Soal Pretest	226
F.3	Kunci Jawaban Pretest.....	228
F.4	Hasil Pretest.....	230
F.5	Uji Normalitas Pretest	231
F.6	Uji Homogenitas Pretest.....	241
F.7	Uji Barlet	244
F.8	Uji T Pretest.....	248

LAMPIRAN G

G.1	Hasil Uji Angket Sebelum Perlakuan.....	252
G.2	Pengelompokkan Siswa Berdasarkan Minat Belajar.....	255

LAMPIRAN H

H.	Rubrik Penskoran Pemahaman Konsep.....	260
----	----------------------------------------	-----

LAMPIRAN I

I.1	Soal Posttest.....	262
I.2	Kisi-kisi Soal Posttest.....	264
I.3	Kunci Jawaban Posttest	265
I.4	Hasil Posttest Kemampuan Konsep Matematis.....	267

LAMPIRAN J

J.1	Uji Normalitas Posttest Kelas VII.1	268
J.2	Uji Normalitas Posttest Kelas VII.2	273
J.3	Uji Homogenitas Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	277
J.4	Uji Anova Dua Arah.....	281

LAMPIRAN K

K.1	LO Guru CTL	286
K.2	LO Siswa CTL.....	291
K.3	Rekap Aktivitas Guru di Kelas Eksperimen.....	296
K.4	Rekap Aktivitas Siswa di Kelas Eksperimen	297

LAMPIRAN L

L.	Dokumentasi Penelitian	
----	------------------------	--

LAMPIRAN M

M. Surat Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika salah satu ilmu dasar yang memiliki peranan cukup penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika hendaknya dapat dikuasai oleh setiap warga masyarakat karena matematika dapat memberi bekal untuk berpikir kritis dan logis dalam berbagai keperluan kehidupan sehari-hari.

Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak tersebut membuat sebagian orang sulit dalam memahami ilmu matematika. Untuk itu diperlukan proses belajar yang baik terhadap pembelajaran matematika agar bisa menjadikan matematika yang tadinya bersifat abstrak menjadi nyata dan mudah dipahami.

Belajar merupakan salah satu proses untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Belajar ditunjukkan dalam firman Allah SWT surah Al-‘Alaq [96] :1-5 sebagai berikut

① اِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ② خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ③ اِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ④ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ⑤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Artinya: “Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha Mulia. Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.” (QS. Al ‘Alaq : 1-5).¹

¹ Departemen Agama RI. Al-Quran dan Terjemahannya. Jakarta :Magrifah Pustaka.2006. h.597

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan belajar dan mengajar bukanlah sebatas menyampaikan informasi, melainkan suatu kegiatan untuk menambah dan terus menggali ilmu pengetahuan. Dalam Permendikbud No. 21 Tahun 2016 dijelaskan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kompetensi sebagai berikut:²

1. Menunjukkan sikap logis, kritis, analisis, kreatif, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
2. Memiliki rasa ingin tahu, semangat belajar yang kontinu, rasa percaya diri, dan ketertarikan pada matematika.
3. Memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
4. Memiliki sikap terbuka, objektif dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
5. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas.

Dari poin-poin yang diatur dalam Permendikbud tersebut, terlihat bahwa indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu pada poin kelima dan indikator minat belajar matematika pada poin kedua.

Berdasarkan tujuan mata pelajaran matematika tersebut, terlihat jelas bahwa salah satu tujuannya adalah agar siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam memecahkan permasalahan. Pemahaman konsep matematika merupakan salah satu tujuan yang mendasar dalam proses pembelajaran dan salah satu tujuan dari materi yang disampaikan guru.

Berdasarkan wawancara peneliti dengan salah seorang guru matematika kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tambang yaitu

² Noviarni, *Perencanaan Pembelajaran Matematika Dan Aplikasinya*, Pekanbaru: Benteng Media, 2014, h.20

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ibu Nurlela, S.Pd. yang mengatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa tergolong rendah, dan kurangnya minat siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini juga selaras dengan hasil observasi terhadap siswa berupa soal kemampuan pemahaman konsep. Gejala-gejala kurangnya kemampuan pemahaman konsep siswa adalah sebagai berikut :

1. Masih ada sebagian siswa yang belum paham dengan persoalan yang ada pada soal, seperti tidak bisa menemukan apa yang diketahui dan yang ditanya dalam soal.
2. Jika diberikan soal yang berbeda dari contoh, maka banyak siswa yang tidak dapat mengerjakannya, karena sebagian mereka tidak paham dengan penyelesaian soal yang diberikan, sehingga hanya beberapa siswa saja yang mengerjakannya, dan sebagian yang lain hanya menyalin jawaban dari temannya.
3. Sebagian besar siswa kesulitan memilih prosedur atau operasi yang tepat dalam menyelesaikan soal, seperti memilih rumus yang digunakan dalam penyelesaian sebuah soal.
4. Jika guru menanyakan kembali tentang konsep materi pembelajaran matematika sebelumnya, sebagian siswa tidak dapat menjawab.

Berdasarkan hal ini, maka perlu adanya pendekatan pembelajaran yang bisa mendukung hal tersebut. Salah satunya dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa yang mendorong siswa membantu hubungan antara

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

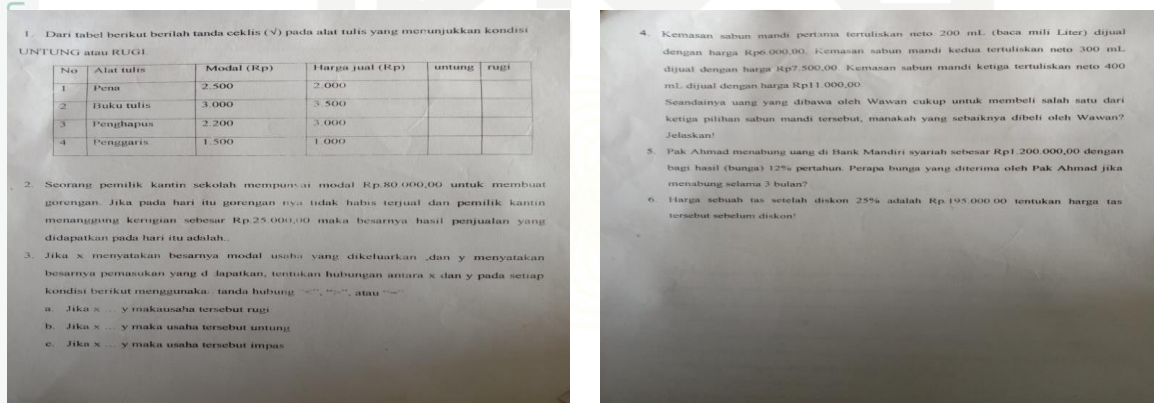
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

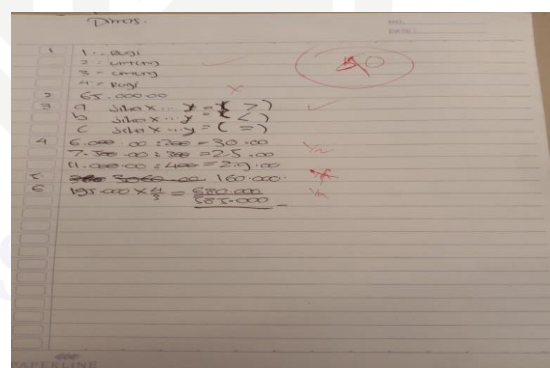
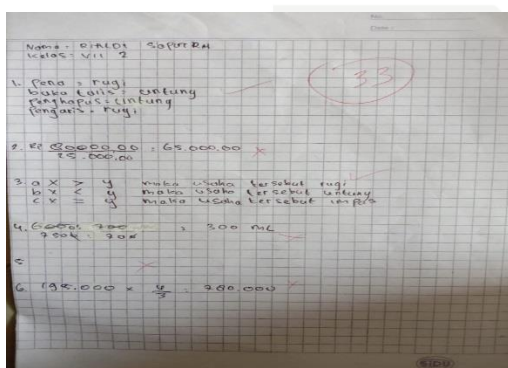
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan pendekatan kontekstual diharapkan pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa, dimana siswa mampu memahami dan menguasai materi serta mampu menerapkan konsep untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil dari observasi dan analisis berdasakan soal pemahaman konsep adalah sebagai berikut:

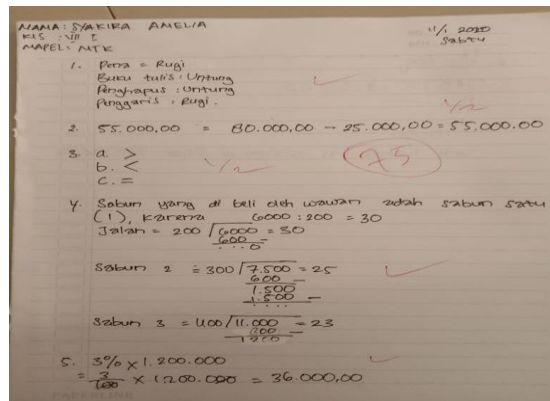


Gambar 1.1. Soal Tes Pemahaman Konsep



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



NAMA: SYAFIRA AMELIA
 KLS: VII
 MAPEL: MATE

1. Persegi = Ragi
 Bujur tulis: Untung
 Persegi panjang: Untung
 Persegi: Ragi

2. $55.000,00 = 80.000,00 - 25.000,00 = 55.000,00$

3. a. $>$
 b. $<$
 c. $=$

4. Sabun yang di beli oleh ustadzah adalah sabun Sabun (1), Kertasnya $6000 : 200 = 30$
 Jaban = $200 / 6000 = 50$
 Sabun 2 = $300 / 7.500 = 25$
 Sabun 3 = $1.000 / 11.000 = 23$

5. $30\% \times 1.200.000 = 360.000,00$

Gambar 1.2. Jawaban Siswa

Berdasarkan hasil observasi yang terdapat **Gambar 1.1** dan **Gambar 1.2**, di dapatkan sebanyak 7 orang siswa mendapatkan nilai rata-rata 75 dan sebanyak 23 siswa mendapatkan nilai rata-rata 40. Jadi, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa di SMPN 3 Tambang kelas VII rendah.

Pemahaman konsep memberikan pengertian bahwa materi pelajaran yang diberikan kepada siswa tidak hanya sekedar hafalan, akan tetapi dengan pemahaman konsep siswa dapat lebih memahami materi pelajaran yang diberikan. jika rasa tanggung jawab individu siswa dalam belajar sudah terlihat, maka dengan begitu informasi yang diberikan oleh guru akan lebih mudah diserap oleh siswa sehingga konsep dari materi pelajaran yang diberikan dapat dipahami dengan baik oleh siswa.

Selain penggunaan pendekatan pembelajaran yang tepat, meningkatkan konsep juga ditunjang oleh minat siswa yang tinggi terhadap materi pembelajaran. Menurut Slameto, minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus menerus dan disertai rasa senang. Minat



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

merupakan sesuatu yang relatif menetap pada diri seseorang dan dengan adanya minat yang kuat, diharapkan hasil yang dicapai juga akan jauh lebih baik di-bandingkan dengan tanpa minat.³

Dari uraian tersebut, maka penulis akan melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari minat belajar siswa Sekolah Menengah Pertama”**.

B. Definisi Istilah

Untuk membatasi ruang lingkup permasalahan sesuai dengan tujuan judul penelitian ini, maka beberapa istilah yang perlu ditegaskan adalah :

1. Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dalam melakukan prosedur (*algoritma*) secara luwes, akurat, efisien dan tepat.⁴
2. Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa yang mendorong siswa membantu hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus menerus dan disertai rasa senang.

³ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm.31.

⁴ Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Jakarta : Depdiknas, 2006, h.59

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

4. Pembelajaran konvensional merupakan pendekatan pembelajaran yang dilakukan dengan mengkombinasikan bermacam-macam metode pembelajaran.

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah dikemukakan, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

- Tingkat pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika masih rendah.
- Pembelajaran masih berpusat pada guru.
- Pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru belum efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
- Rendahnya minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

2. Batasan Masalah

Mengingat banyaknya cakupan permasalahan yang ada, maka peneliti membatasi masalah tersebut yakni terfokus pada *Pengaruh penerapan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari minat belajar siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tambang.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- a. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual?
- b. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang, dan rendah?
- c. Apakah terdapat interaksi pendekatan kontekstual antara minat belajar siswa dengan pemahaman konsep matematis siswa ?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berpedoman pada rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- a. Untuk melihat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.
- b. Untuk melihat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang, dan rendah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Untuk melihat perbedaan pengaruh interaksi pendekatan kontekstual antara minat belajar siswa dengan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat, antara lain sebagai berikut:

a. Manfaat teoritis

Secara umum penelitian ini diharapkan secara teoritis memberikan sumbangan dalam pembelajaran matematika.

b. Manfaat praktis

- 1) Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- 2) Bagi guru, sebagai informasi dan juga sebagai salah satu alternatif model pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar matematika siswa.
- 3) Bagi peneliti, sebagai sumbangan pada dunia pendidikan dan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata 1 di UIN Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teoritis

1. Kemampuan Pemahaman Konsep

a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah suatu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa, karena dalam pembelajaran matematika siswa harus memahami konsep terlebih dahulu agar bisa lanjut ke materi yang baru. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata, yaitu pemahaman dan konsep.

Pemahaman dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran.¹ Seseorang dapat dikatakan paham pada suatu hal apabila sudah mengerti apa yang dimaksud dari hal tersebut. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pemahaman berasal dari kata paham yang artinya pengertian dan mengerti benar mengenai suatu hal.² Sedangkan menurut Anas, pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat, dan memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi.³ Pemahaman memiliki kedudukan lebih tinggi dari pengetahuan. Pemahaman bukan hanya sekedar mengingat

¹ Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2010), hlm. 43.

² KBBI Pintar Elektronik, 2017.

³ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Press, 2008), hlm. 50.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

fakta, tetapi berkenaan dengan kemampuan menjelaskan, menerangkan, menafsirkan atau kemampuan menangkap makna arti suatu konsep.⁴

Sedangkan konsep adalah kelas atau kategori *stimulus* yang memiliki ciri-ciri umum.⁵ Konsep merupakan kondisi utama yang diperlukan untuk menguasai kemahiran diskriminasi dan proses kognitif fundamental sebelumnya berdasarkan kesamaan ciri-ciri dari sekumpulan stimulus dan objek-objeknya. Selanjutnya menurut Risnawati, konsep dalam matematika adalah pengertian-pengertian pokok yang mendasari pengertian-pengertian selanjutnya.⁶ Jadi, pemahaman konsep adalah kemampuan dasar memahami pengertian pokok untuk pengertian yang selanjutnya.

Pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan yang diharapkan dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika. Menurut *NCTM* yang dikutip oleh Nila Kesuma Wati, untuk mencapai pemahaman yang bermakna maka pembelajaran matematika harus diarahkan pada pengembangan kemampuan koneksi matematik antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematik saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan menggunakan matematik dalam konteks di luar matematika.⁷

⁴ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2008), hlm. 126.

⁵ Oemar Hamalik, *Psikologi Belajar dan Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru, 2002), hlm. 132.

⁶ Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Suska Press, 2008), hlm. 63.

⁷ Nila Kusuma Wati, *Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*, Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika, (Palembang: 2008), hlm. 2-231.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selanjutnya, menurut Skemp dan Pollatsek yang dikutip oleh Nila Kesuma Wati, menyatakan bahwa terdapat dua jenis pemahaman konsep matematis yaitu pemahaman instrumental dan pemahaman relasional.⁸ Pemahaman instrumental suatu konsep matematis dapat diartikan sebagai pemahaman atas konsep yang saling terpisah dan hanya rumus yang dihafal dalam melakukan perhitungan sederhana, sedangkan pemahaman rasional termuat satu skema atau struktur yang dapat digunakan pada penyelesaian masalah yang lebih luas. Oleh karena itu, diharapkan siswa tidak mengahafal rumus tetapi memahami konsepnya sehingga jika siswa telah memiliki pemahaman konsep yang baik, maka siswa tersebut siap memberi jawaban yang pasti atas permasalahan dalam pembelajaran.

Dapat diketahui pengertian dari pemahaman konsep adalah menekankan pada kemampuan siswa untuk mengerti suatu konsep matematika yang dimiliki oleh siswa dalam rangka menangkap makna dan mengerti benar mengenai ide atau pengertian pokok serta dapat mengungkapkan kembali ilmu yang diperolehnya mengenai matematika yang sedang dipelajari baik secara lisan maupun tulisan.

⁸*Ibid.*,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep

Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004, menyebutkan indikator-indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:⁹

- 1) Menyatakan ulang suatu konsep.
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- 3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Menurut Afgani, indikator pemahaman konsep matematis adalah:¹⁰

- 1) Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- 2) Kemampuan mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- 3) Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
- 4) Kemampuan memberikan contoh dan *counter example* dari konsep yang telah dipelajari.
- 5) Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
- 6) Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).
- 7) Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep.

⁹Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*, (Bandung: Refika Aditama, 2017), hlm. 7.

¹⁰Jarnawi Afgani, *Analisis Kurikulum Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka), hlm 4-5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (*BNSP*), indikator

pemahaman konsep adalah:¹¹

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai konsep)
- 3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis
- 5) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis
- 6) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur yang tepat

Berdasarkan indikator dari beberapa ahli yang dikemukakan, maka dalam penelitian ini peneliti mengambil indikator pemahaman konsep matematis berdasarkan Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 yaitu:

- 1) Menyatakan ulang suatu konsep.
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- 3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

¹¹ Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, (Jakarta: Depdiknas, 2006), hlm. 59.

c. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep

Berikut ini disajikan tabel pedoman penskoran indikator pemahaman konsep matematis yang peneliti gunakan untuk dijadikan pedoman.

TABEL II.1
PENSKORAN INDIKATOR PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

No	Indikator	Ketentuan	Skor
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	Tidak menjawab	0
		Menyatakan ulang konsep tetapi kurang tepat atau salah	1
		Menyatakan ulang konsep dengan benar	2
2	Memengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai konsep)	Tidak menjawab	0
		Mengklarifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu tetapi tidak sesuai dengan konsepnya	1
		Mengklarifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	2
3	Memberi contoh dan non-contoh dari konsep	Tidak menjawab	0
		Memberi contoh dan non-contoh dari konseptetapi salah	1
		Memberi contoh dan non-contoh dari konsepdengan benar	2
4	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis	Tidak menjawab	0
		Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis tetapi salah	1
		Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis dengan benar	2
5	Mengembangkan syaratperlu atau syarat cukup suatu konsep	Tidak menjawab	0
		Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep tetapi salah	1
		Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukupsuatu konsep dengan benar	2
6	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atauoperasi tertentu	Tidak menjawab	0
		Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu tetapi salah	1
		Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan benar	2
7	Mengaplikasikan	Tidak menjawab	0

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

konsep atau algoritma pemecahan masalah	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah tetapi salah	1
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan benar	2

Sumber: Peraturan Dirjen Dikdasmen

2. Minat Belajar Matematika

Minat berasal dari bahasa dari bahasa latin “*inter-est*” yang berarti menghubungkan dua hal yang terpisah. Dalam perencanaan belajar, kita senantiasa menjumpai sesuatu yang terpisah yaitu peserta didik dan kurikulum. Sedangkan dalam proses belajar itu sendiri terdapat peserta didik dan perubahan tingkah laku yang diharapkan akan terjadi pada diri peserta didik. Sementara itu, minat secara istilah menurut Syah adalah kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.¹²

Minat adalah suatu rasa suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh.¹³ Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan suatu di luar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut semakin besar minat pada diri tersebut.¹⁴

Suatu minat dapat diekspresikan melalui suatu pernyataan yang menunjukkan bahwa siswa lebih menyukai suatu hal daripada hal lainnya, dapat pula dimanifestasikan melalui partisipasi dalam suatu aktivitas. Siswa

¹²Taufik Tea, *Inspiring Teaching*, (Jakarta: Gema Insani , 2009), hlm 202

¹³Slameto, *Belajar dan Faktor Yang Mempengaruhi*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2015), hlm 180

¹⁴ Zalyana, *Psikologi Pembelajaran*, (Pekanbaru: Cv Mutiara Pesisir Sumatra, 2014), hlm145

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang memiliki minat terhadap suatu obyek tertentu cenderung untuk memberikan perhatian yang besar terhadap subjek tersebut.¹⁵ Pada dasarnya, minat sangat erat hubungannya dengan belajar. Karena itu minat belajar akan memberikan pengaruh terhadap kegiatan dan hasil belajar.

Minat belajar matematika adalah minat siswa terhadap pembelajaran matematika yang ditandai oleh perhatian siswa pada pembelajaran matematika, kesukaan siswa terhadap pembelajaran matematika, keinginan siswa untuk tahu lebih banyak mengenai matematika, tugas-tugas yang diselesaikan oleh siswa, motivasi siswa mempelajari matematika, kebutuhan siswa terhadap pembelajaran matematika dan ketekunan siswa dalam mempelajari matematika. Kurangnya minat belajar anak terhadap matematika karena kurangnya pengertian tentang hakekat dan fungsi itu sendiri, padahal matematika merupakan salah satu jalan untuk menuju pemikiran yang jelas, tepat dan teliti pemikiran mana melandasi semua ilmu pengetahuan.¹⁶

Berdasarkan uraian tersebut maka minat belajar matematika adalah perasaan senang terhadap pelajaran matematika dimana seorang siswa menaruh perhatian yang besar terhadap matematika dan menjadikan matematika pelajaran yang mudah.

¹⁵ Slameto, loc.cit

¹⁶ Roida, Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika, (*Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Teknik, Matematika & IPA Universitas Indraprasta PGRI*, Vol 2, No 2), hlm 126

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator dari minat belajar menurut Brown adalah:¹⁷

- a. Perasaan senang
- b. Keterlibatan dalam belajar
- c. Ketertarikan
- d. Perhatian
- e. Rajin dalam belajar dan rajin mengerjakan tugas
- f. Tekun dan disiplin dalam belajar
- g. Memiliki jadwal belajar

Berbeda dari pendapat Brown, indikator dari minat belajar menurut Safari sebagai berikut:¹⁸

- a. Perasaan senang
- b. Ketertarikan siswa
- c. Perhatian
- d. Keterlibatan siswa

Dari beberapa indikator yang dikemukakan diatas, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan indikator minat belajar menurut Brown, karena peneliti melihat indikator yang dikemukakan Brown lengkap dan cocok untuk penelitian sayayaitu:

1. Perasaan senang
2. Keterlibatan dalam belajar
3. Ketertarikan
4. Perhatian
5. Rajin dalam belajar dan rajin mengerjakan tugas
6. Tekun dan disiplin dalam belajar
7. Memiliki jadwal belajar

¹⁷ Heris Hendriana,et.al., *op.cit.* hlm 165

¹⁸ Sriana Wasti. Et.al., Hubungan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Tata Busana Di Madrasah Ailyah Negeri 2 Padang. 2013, hlm 4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket minat belajar dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert*. Setelah diukur dengan skala *Likert*, angket minat belajar dikelompokkan dengan kriteria tinggi, sedang dan rendah. Ketentuan kriteria pengelompokkan minat belajar dapat dilihat pada Tabel III.12.¹⁹

TABEL II.2
KRITERIA MINAT BELAJAR

Kriteria Minat Belajar	Keterangan
$x \geq (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - SD) < x < (\bar{x} + SD)$	Sedang
$x \leq (\bar{x} - SD)$	Rendah

3. Pendekatan Kontekstual

a. Pengertian Pendekatan Kontekstual

Pendekatan adalah proses, perbuatan, atau cara untuk mendekati sesuatu. Pendekatan juga bisa berarti cara pandang terhadap sebuah objek persoalan, dimana cara pandang itu adalah cara pandang dalam konteks yang lebih luas. Pendekatan dalam pembelajaran matematika salah satunya yaitu pendekatan kontekstual.

Pembelajaran matematika yang kontekstual atau realistik telah berkembang dinegara-negara lain dengan berbagai nama. Di Belanda dengan nama RME (*Realistic Mathematics Education*). Di Amerika dengan nama CTL (*Contextual Teaching and Learning*).

¹⁹Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm.42

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pendekatan kontekstual menuntut guru berperan sebagai fasilitator dan motivator yang membantu agar proses belajar siswa berjalan dengan baik sehingga proses belajar bukan merupakan transfer pengetahuan dari guru ke siswa, melainkan sesuatu pengetahuan yang dipelajarinya dari kehidupan nyata. Selain itu, siswa dituntut mencari sendiri sehingga merasa lebih memahami sesuatu yang dipelajarinya sesuai dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Menurut Imam Mujahid dikutip dalam jurnal pendidikan matematika FKIP Universitas Jember, pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.²⁰

Sedangkan menurut Wina Sanjaya, *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan

²⁰ Dewangga Pradhana, dkk, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Karakter Dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Pokok Bahasan Persamaan Linier Satu Variabel Di Kelas VII Semester Ganjil SMP Negeri 3 Bangsalsari Tahun Ajaran 2012/2013, (Jember: *Jurnal Universitas Jember*, 2014), hal.50.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.²¹

Berdasarkan beberapa definisi pembelajaran kontekstual diatas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengaitkan materi yang telah dipelajari dengan kehidupan nyata yang sehari-harinya dialami oleh siswa, baik di lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat yang pada akhirnya bertujuan untuk menemukan arti dan makna materi yang telah dipelajari bagi kehidupan siswa sehari-hari.

b. Komponen Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual merupakan suatu pendekatan yang memberikan fasilitas kegiatan belajar siswa untuk mencari, mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang lebih bersifat konkret melalui keterlibatan aktivitas siswa mencoba, melakukan, dan mengalami sendiri. Dengan demikian, pembelajaran tidak sekedar dilihat dari sisi produk, melainkan juga dari sisi proses. Pendekatan kontekstual memiliki tujuh komponen utama yang harus dikembangkan menurut Ditjen Dikdasmen sebagai berikut:

1) Konstruktivisme (*Constructivisme*)

Manusia harus membangun pengetahuan agar memberi makna melalui pengalaman yang nyata.

²¹ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2012), hal. 255.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2) Menemukan (*Inquiry*)

Pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan merupakan hasil dari mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi merupakan hasil menemukan sendiri.

3) Bertanya (*Questioning*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya. Melalui penerapan bertanya, pembelajaran akan lebih hidup, akan mendorong proses dan hasil belajar yang lebih luas dan mendalam, dan akan banyak ditemukan unsur-unsur lain yang terkait yang sebelumnya tidak terpikirkan baik oleh guru maupun siswa.

4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Membiasakan siswa untuk melakukan kerjasama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-teman belajarnya. Jadi, hasil pembelajarannya diperoleh dari kerjasama dengan orang lain melalui berbagai pengalaman.

5) Pemodelan (*Modeling*)

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadikan guru bukanlah satu-satunya sumber belajar bagi siswa. Pembuatan model dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan pembelajaran agar bisa memenuhi harapan siswa secara menyeluruh dan membantu mengatasi keterbatasan yang dimiliki oleh para guru.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6) Refleksi (*Reflection*)

Kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan pada dunia nyata yang dihadapi siswa akan mudah diaktualisasi ketika pengalaman belajar itu telah terinternalisasi dalam setiap jiwa siswa. Jadi refleksi yang merupakan cara berpikir tentang apa yang baru terjadi atau baru saja dipelajari sangat penting diberikan di setiap pembelajaran.

7) Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Penilaian adalah suatu proses pengumpulan berbagai data dan informasi yang bisa memberikan gambaran atau petunjuk terhadap pengalaman belajar siswa.

c. Karakteristik Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual sebagai pendekatan yang mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa, memiliki beberapa karakteristik tersendiri. Karakteristik pendekatan kontekstual adalah sebagai berikut:

- 1) Keterkaitan (*relating*), yaitu proses pembelajaran yang memiliki keterkaitan dengan bekal pengetahuan yang telah ada pada diri siswa dengan konteks pengalaman dalam kehidupan dunia nyata siswa.
- 2) Pengalaman langsung (*experiencing*), yaitu proses pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa untuk mengonstruksi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- pengetahuan dengan cara menemukan dan mengalami sendiri secara langsung.
- 3) Aplikasi (*applying*), yaitu proses pembelajaran yang menekankan pada penerapan fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang dipelajari dalam situasi dan konteks lain yang berbeda sehingga bermanfaat bagi kehidupan siswa.
 - 4) Kerjasama (*cooperating*), yaitu pembelajaran yang mendorong kerja sama diantara siswa, antara siswa dengan guru dan sumber belajar.
 - 5) Pengaturan diri (*self-regulating*), yaitu pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengatur diri dan pembelajarannya secara mandiri.
 - 6) Asesmen autentik (*authentic assessment*), yaitu pembelajaran yang mengukur, memonitor, dan menilai semua aspek hasil belajar yang tercakup dalam domain kognitif, afektif, dan psikomotor, baik sebagai hasil akhir suatu proses pembelajaran maupun berupa perubahan dan perkembangan aktivitas, dan perolehan belajar selama proses pembelajaran didalam atau diluar kelas. Penilaian juga tidak hanya diserahkan pada guru, tetapi siswa pun menilai siswa lain dan dirinya sendiri dalam aktivitas dan pemahaman materi. Bentuk-bentuk penilaiannya yaitu penilaian tertulis dan penilaian berdasarkan perbuatan, penugasan, produk, atau portofolio.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Langkah-langkah Pendekatan Kontekstual

Sebelum melaksanakan pembelajaran, tentu saja terlebih dahulu guru harus membuat skenario pembelajaran sebagai pedoman umum dan sekaligus sebagai alat kontrol dalam pelaksanaannya. Menurut Trianto, menjelaskan langkah-langkah pembelajaran kontekstual sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan pemikiran anak bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- 2) Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri semua topik.
- 3) Mengembangkan sifat ingin tahu siswadengan bertanya.
- 4) Menciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok).
- 5) Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- 6) Melakukan refleksi diakhir pertemuan.
- 7) Melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

e. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Kontekstual

Penerapan pendekatan kontekstual pada pembelajaran tematik inipasti ada kelebihan dan kekurangannya. Berikut ini adalah kelebihan pendekatan kontekstual.

- 1) Pembelajaran lebih bermakna, artinya siswa melakukan sendiri kegiatan yang berhubungan dengan materi yang ada sehingga siswa dapat memahaminya sendiri.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena pembelajaran kontekstual menuntut siswa menemukan sendiri bukan menghafal.
- 3) Menumbuhkan keberanian siswa mengemukakan pendapat tentang materi yang dipelajari.
- 4) Menumbuhkan rasa ingin tahu tentang materi yang dipelajari dengan bertanya kepada guru.
- 5) Menumbuhkan kemampuan dalam bekerjasama dengan teman yang lain untuk memecahkan masalah yang ada.
- 6) Siswa dapat membuat kesimpulan sendiri kegiatan pembelajaran.

Sedangkan kelemahan dari pendekatan kontekstual yaitu sebagai berikut:

- 1) Bagi siswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran, tidak mendapatkan pengetahuan dan pengalaman yang sama dengan teman lainnya karena siswa tidak mengalami sendiri.
- 2) Perasaan khawatir pada anggota kelompok akan hilangnya karakteristik siswa karena harus menyesuaikan dengan kelompoknya.
- 3) Banyak siswa yang tidak senang apabila disuruh bekerja sama dengan yang lainnya, karena siswa yang tekun merasa harus bekerja melebihi siswa yang lain dalam kelompoknya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Konsep Operasional

1. Model Pembelajaran Kontekstual

Langkah-langkah pembelajaran kontekstual yang dilakukan oleh guru adalah sebagai berikut:²²

a. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan kegiatan yang dilakukan adalah:

- 1) Memilih suatu pokok bahasan
- 2) Menyiapkan perangkat pembelajaran (silabus, RPP, dan lembar kegiatan).

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini kegiatan dilakukan dengan kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

- 1) Kegiatan Awal
- 2) Membuka pelajaran
- 3) Menjelaskan tujuan, indikator pembelajaran dan langkah- langkah pembelajaran kontekstual.
- 4) Kegiatan inti
 - a) Guru menyajikan masalah real yang berkenaan dengan aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari (*constructivism*).
 - b) Guru membagi siswa dalam kelompok (*Modeling*).

²²Rahman Haryadi, Mardiyana, dan Dewi Retno Sari Saputro, Eksperimentasi Model Pembelajaran Reciprocal Teaching (RT) dan Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Peluang Ditinjau Dari Kreativitas Belajar Siswa Kelas XI SMA 1 Ketapang Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* Vol. 2 No 8. No ISSN: 2339-1685, (Surakarta: Universitas Sebelas Maret. 2014), h. 891

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c) Siswa mengerjakan tugas yang ada di lembar aktivitas masing masing kelompok (*Inquiry*).
 - d) Guru mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan (*Questioning*).
 - e) Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan (*Learning community*).
 - f) Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok. (*Authentic assessment*).
 - g) Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi (*Reflection*).
- 5) Kegiatan Akhir
- a) Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah diajarkan
 - b) Guru memberikan PR mengenai materi yang telah dipelajari
 - c) Guru memotivasi siswa untuk belajar di rumah

C. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Amalia Zulvia Widyaningrum, Universitas Lampung dengan judul *Pengaruh Penerapan Pendekatan kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa* di dapatkan kesimpulan bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 3 Batanghari. Hal ini terlihat dari pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik dibandingkan dengan pemahaman

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

konsep matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.²³

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Amalia Zulvia Widyaningrum, Universitas Lampung dengan judul *Pengaruh Penerapan Pendekatan kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa* dengan peneliti adalah dari jumlah variabel yang digunakan. Amalia Zulvia Widyaningrum menggunakan 2 variabel yaitu variabel bebas berupa pendekatan kontekstual dan variabel terikat berupa pemahaman konsep matematis. Sedangkan peneliti menggunakan 3 variabel yaitu variabel bebas berupa pendekatan kontekstual, variabel terikat berupa pemahaman konsep matematis dan variabel moderat berupa minat belajar.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Muji Astuti, Universitas Diponegoro dengan judul *Hubungan Antara Persepsi Terhadap Pembelajaran Kontesktual dengan Minat Belajar Matematika pada Siswa kelas VII SMP Negeri 18 Semarang* di dapatkan bahwa ada hubungan antara positif antara persepsi terhadap pembelajaran kontekstual dengan minat belajar matematika pada siswal kelas tujuh SMP Negeri 18 Semarang. Adanya hubungan positif tersebut menunjukkan bahwa hipotesis yang menyatakan ada hubungan positif antara perseipsi

²³Amalia Zulvia Widyaningrum, *Jurnal Pendidikan Matematika Volume 2 Nomor 2*, Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Bandar Lampung, 2013) hlm. 73.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terhadap pembelajaran kontekstual dengan minat belajar matematika siswa kelas tujuh SMP Negeri 18 Semarang diterima.²⁴

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Muji Astuti, Universitas Diponegoro dengan judul *Hubungan Antara Persepsi Terhadap Pembelajaran Kontesktual dengan Minat Belajar Matematika pada Siswa kelas VII SMP Negeri 18 Semarang* dengan peneliti adalah dari variabel yang digunakan. Muji Astuti menggunakan variabel bebas berupa persepsi, variabel terikat berupa pembelajaran kontekstual dan variabel moderat berupa minat belajar. Sedangkan peneliti menggunakan variabel bebas berupa pendekatan kontekstual, variabel terikat berupa pemahaman konsep matematis dan variabel moderat berupa minat belajar.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Susila Darma, Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia dengan Judul *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran kontekstual Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Minat Belajar Siswa* di dapatkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara pendekatan pembelajaran kontekstual dengan pendekatan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar. Secara umum pendekatan pembelajaran kontekstual

²⁴Muji Astuti, *Universitas Diponogoro*, Hubungan Antara Persepsi Terhadap Pembelajaran Kontesktual dengan Minat Belajar Matematika pada Siswa kelas VII SMP Negeri 18 Semarang (Universitas Diponogoro, 2010)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memberikan pengaruh yang lebih baik daripada pendekatan pembelajaran konvensional.²⁵

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Susila Darma, Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia dengan Judul *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran kontekstual Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Minat Belajar Siswa* dengan peneliti adalah dari variabel terikat. Susila Darma menggunakan variabel terikat berupa hasil belajar, sedangkan peneliti menggunakan variabel terikat berupa pemahaman konsep.

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah yang telah dikemukakan. Hipotesis pada penelitian ini adalah:

1. H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dengan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dengan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran kontekstual.

²⁵ Susila Darma, Pasca sarjana Universitas pendidikan Ganesha, Pengaruh pendekatan pembelajaran konstektual terhadap hasil belajar ditinjau dari minat belajar siswa, e-journal program pasca sarjana universitas pendidikan ganesha (volume-3 tahun 2013)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang, dan rendah.
 H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang, dan rendah.
3. H_0 : Tidak terdapat interaksi penerapan pendekatan kontekstual dan minat belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
 H_a : Terdapat interaksi penerapan pendekatan kontekstual dan minat belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan sebelumnya dan tujuan yang dicapai, maka jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dilakukan dengan tujuan untuk meneliti pengaruh variabel bebas dari suatu perlakuan tertentu terhadap variabel terikat atau gejala suatu kelompok tertentu dibanding dengan kelompok lain dengan menggunakan perlakuan yang berbeda.¹

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *factorial experimental design*, yaitu dengan memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan terhadap hasil. Semua group dipilih secara random kemudian diberi *pretest*.²

Pada pelaksanaan desain ini sebelum diberikan perlakuan, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terlebih dahulu diberikan *pretest* sebagai tes awal. Penelitian ini dilakukan pada 2 (dua) kelas yang dipilih secara acak yaitu kelas pertama dijadikan sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan yaitu menggunakan Pendekatan kontekstual, dan kelas kedua dijadikan sebagai kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran Pendekatan kontekstual, namun diterapkan pendekatan

¹Hartono, *Metodologi Penelitian*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2019), hlm. 64

²*Ibid.*, hlm.70

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran langsung. Setelah diberi perlakuan, maka kedua kelas diberi *posttest*. Rancangan desain tersebut dapat dilihat pada Tabel berikut.

TABEL III.1
DESAIN MODEL PENELITIAN

Sampel	Pretest	Perlakuan	Moderator	Posttest
Random	O ₁	X	Y1	O ₂
Random	O ₃	-	Y1	O ₄
Random	O ₅	X	Y2	O ₆
Random	O ₇	-	Y2	O ₈
Random	O ₉	X	Y3	O ₁₀
Random	O ₁₁	-	Y3	O ₁₂

Sumber: Hartono, *Metodologi Penelitian*.

Keterangan :

- Random : Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
 O_{1,3,5,7,9,11} : *Pretest*
 O_{2,4,6,8,10,12} : *Posttest*
 Y1 : Pemahaman konsep Belajar Tinggi
 Y2 : Pemahaman konsep Belajar Sedang
 Y3 : Pemahaman konsep Belajar Rendah
 X : Perlakuan/*Treatment*

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII semester genap SMP Negeri 3 Tambang bulan Januari tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 150 siswa dan terdiri dari 5 kelas.

2. Sampel

Pengambilan sampel diambil dengan teknik *cluster random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang terdiri dari sekelompok

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

anggota yang terhimpun pada gugusan atau kelompok (*cluster*).³ Menurut Margono, teknik *cluster random sampling* digunakan bilamana populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau *cluster*.⁴ Teknik *cluster random sampling* dilakukan setelah ketiga kelas yaitu VII-1, VII- 2, VII-3, VII-4, dan VII-5 dinyatakan normal, homogen dan tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep berdasarkan perhitungan dari data *nilai pretest*. Hasil perhitungan uji normalitas dari kelima kelas dapat dilihat pada **Lampiran F.5**.

Dari perhitungan yang telah dilakukan diketahui bahwa X^2_{hitung} dari kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih kecil dari X^2_{tabel} sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelima kelas tersebut berdistribusi normal. Kemudian untuk menguji homogenitas kelima kelas tersebut menggunakan uji *Barlet*, dapat dilihat pada **Lampiran F.7** yang telah terangkum pada Tabel III.2 berikut.

TABEL III.2
UJI HOMOGENITAS VARIANS BARLET PRETEST

X^2_{hitung}	$db = k - 1$	X^2_{tabel}	Keterangan
2,779	5	11,070	Homogen

Setelah analisis data *pretest* menunjukkan bahwa kelima kelas normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan Uji-t untuk melihat apakah terdapat perbedaan atau tidak antara kelas VII 1, VII 2, VII 3, VII 4 dan VII 5. Hasil perhitungan uji-t dapat dilihat pada **Lampiran F.8**.

³*Ibid.*, hlm.174

⁴Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm.127

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari perhitungan yang telah dilakukan diketahui bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,8227 < 1,67203$, sehingga H_o diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis sebelum diberi perlakuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol atau kedua kelas memiliki kemampuan yang sama dan dapat dilanjutkan dengan memberikan perlakuan.

Karena tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan antar populasi, maka dapat disimpulkan bahwa ketiga kelas tersebut memiliki kemampuan yang sama. Sehingga dapat diambil dua kelas secara random sebagai kelas penelitian, maka diperoleh kelas VII.1 sebagai kelas eksperimen dan VII.2 sebagai kelas kontrol. Setelah menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian dilanjutkan dengan menentukan jumlah sampel penelitian pada tiap kelas dengan menggunakan rumus *Slovin*, dimana penetapan sampel mempertimbangkan batas ketelitian yang dapat mempengaruhi kesalahan pengambilan sampel populasi.⁵

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Tambang yang beralamat di Jalan Sudirman, Desa Teluk Lecah, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar. Adapun pelaksanaan penelitian disajikan pada **Tabel III.3** berikut.

⁵Hartono, Op.Cit., hlm.179

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL III.3
PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN

No	Tanggal	Kegiatan
1	06 Januari 2020	Pelaksanaan <i>Pretest</i>
2	13 Januari – 27 Januari 2020	Pelaksanaan Penelitian
3	29 Januari 2020	Pelaksanaan <i>Posttest</i>

D. Variabel Penelitian

Penelitian eksperimen yang peneliti lakukan menggunakan beberapa variabel penelitian, yaitu:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan kontekstual.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.⁶ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah variabel yang bersifat kognitif yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

3. Variabel Moderator

Variabel moderator dalam penelitian ini adalah variabel yang bersifat afektif yaitu minat belajar siswa. Variabel moderator merupakan variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel bebas dan terikat.⁷

⁶Sugiyono *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 61-62.

⁷ *Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dalam beberapa kegiatan, yaitu:

- a. Mengidentifikasi masalah yang akan diteliti
- b. Mengajukan judul penelitian yang akan dilaksanakan
- c. Menyusun proposal penelitian
- d. Melakukan seminar proposal
- e. Merevisi proposal penelitian berdasarkan hasil seminar
- f. Membuat kisi-kisi instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan menyusun kisi-kisi angket pemahaman konsep belajar siswa untuk kelas uji coba. Dapat dilihat pada **Lampiran D.1** untuk kisi-kisi soal uji coba kemampuan pemahaman konsep matematis dan **Lampiran E.1** untuk kisi-kisi angket uji coba Minat Belajar.
- g. Melakukan validasi instrumen kepada dosen pembimbing
- h. Membagikan instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan angket pemahaman konsep belajar siswa kepada kelas uji coba.
- i. Mengolah hasil uji coba instrumen, hasilnya dianalisis yang meliputi validitas, reliabilitas, indeks kesukaran dan daya pembeda untuk soal uji coba kemampuan pemahaman konsep matematis. Serta validitas dan reliabilitas untuk angket pemahaman konsep belajar siswa. Untuk lebih jelasnya, perhitungan tersebut dapat dilihat pada **Lampiran D.5, D.6, D.7 dan D.8** untuk analisis butir soal uji coba kemampuan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pemahaman konsep matematis dan **Lampiran E.3 dan E.4** untuk analisis butir Angket Minat Belajar.

- j. Revisi instrumen berdasarkan hasil tes uji coba.
- k. Melaksanakan *pretest* pada populasi.
- l. Mengolah data *pretest* untuk menentukan bahwa populasi tersebut normal, homogen dan tidak terdapat perbedaan kemampuan.
- m. Setelah dinyatakan populasi normal, homogen dan tidak terdapat perbedaan kemampuan, selanjutnya menentukan sampel sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- n. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Permasalahan untuk kelas yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelas yang mengikuti pembelajaran yang tidak menggunakan Pendekatan kontekstual.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan dalam beberapa kegiatan, yaitu :

- a. Memberikan angket pemahaman konsep belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian.
- b. Membagi kelompok pemahaman konsep belajar menjadi kelompok tinggi, sedang dan rendah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- c. Melaksanakan pembelajaran dengan Pendekatan kontekstual pada kelas eksperimen dan pembelajaran langsung pada kelas kontrol.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- d. Melaksanakan tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah pembelajaran selesai, kemudian dilakukan tes akhir pada kedua kelas tersebut. tes akhir bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara siswa yang mendapatkan pembelajaran Pendekatan kontekstual dan siswa yang menggunakan pembelajaran langsung.

3. Tahap Penyelesaian

Tahap penyelesaian dilakukan dalam beberapa kegiatan, yaitu :

- a. Mengumpulkan hasil data kuantitatif dan kualitatif dari kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b. Mengolah dan menganalisis hasil data kuantitatif berupa soal *posttest*.
- c. Mengkonsultasikan hasil pengolahan dengan dosen pembimbing.
- d. Membuat kesimpulan hasil penelitian berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan.
- e. Menyusun laporan penelitian.
- f. Merevisi laporan setelah melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Teknik Tes

Teknik pengumpulan data dalam bentuk tes pada penelitian ini menggunakan soal *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis yang berbentuk uraian. Soal-soal tes dirancang berdasarkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Tujuan dari tes ini untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa dan menjawab hipotesis penelitian yang telah dirumuskan.

2. Teknik Angket

Angket dalam teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini dengan cara memberi seperangkat pernyataan kepada responden untuk mengukur pemahaman konsep belajar siswa dengan menggunakan skala *likert*, yang memiliki dua bentuk pernyataan yaitu pernyataan positif dan negatif. Skala ini menilai sikap atau tingkah laku yang diinginkan oleh para peneliti dengan cara mengajukan beberapa pernyataan kepada responden. Dengan menggunakan skala *likert*, setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju untuk pernyataan positif dengan skor berturut-turut 5,4,3,2,1. Begitu pula untuk pernyataan negatif jawaban responden diungkapkan dengan kata sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju dengan skor berturut-turut 1,2,3,4,5.⁸

Pada penelitian ini, jawaban ragu-ragu dihilangkan karena untuk mempertegas jawaban responden terhadap pernyataan yang diberikan. Oleh karena itu setiap pernyataan diberi skor 4, 3, 2, 1, untuk empat pilihan pertanyaan positif sedangkan 1, 2, 3, 4 untuk pernyataan yang bersifat

⁸Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.12-13

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

negatif. Berikut pedoman penskoran angket minat belajar siswa yang disusun menurut skala *Likert*.

TABEL III.4
PEDOMAN PENSKORAN MINAT BELAJAR

Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
Jawaban Butir Instrumen	Skor	Skor	Jawaban Butir Instrumen
Sangat Setuju	4	1	Sangat Setuju
Setuju	3	2	Setuju
Tidak Setuju	2	3	Tidak Setuju
Sangat Tidak Setuju	1	4	Sangat Tidak Setuju

(Sumber: Dimodifikasi dari Sugiyono.⁹)

3. Teknik Observasi

Peneliti melakukan observasi dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Observasi dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh seorang observer yang merupakan guru di sekolah tempat penelitian. Teknik ini digunakan untuk mengamati aktivitas antara peneliti dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dalam menggunakan langkah-langkah Pendekatan kontekstual.

G. Instrumen Penelitian

1. Perangkat Pembelajaran

a. Silabus

Silabus dalam penelitian ini adalah penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar ke dalam materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian.

⁹Sugiyono, *Op. Cit.*, hlm.135

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran diartikan sebagai suatu proses penyusunan materi suatu pelajaran, menggunakan media pembelajaran, pendekatan atau metode pembelajaran serta penilaian yang digunakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.¹⁰ Komponen-komponen yang terdapat pada RPP meliputi: (1) kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, (2) tujuan pembelajaran, (3) materi pembelajaran, (4) metode pembelajaran, (5) media pembelajaran, (6) sumber belajar, (7) langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti dan penutup, serta (8) penilaian hasil pembelajaran. RPP dalam penelitian ini menggunakan Pendekatan kontekstual pada kelas eksperimen dan menggunakan kurikulum 2013 sesuai dengan kurikulum yang digunakan di sekolah tempat penelitian.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan non tes. Instrumen berupa tes adalah tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan non tes berupa angket pemahaman konsep belajar siswa

a. Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang dilakukan adalah *pretest* dan *posttest*. Soal *pretest* dan *posttest* disusun dalam

¹⁰Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 17

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bentuk tes uraian. Soal *pretest* diberikan untuk mengetahui kemampuan awal pemahaman konsep matematis siswa bersifat homogen atau tidak homogen sebelum diberikan model pembelajaran. Sedangkan soal *posttest* diberikan setelah penelitian selesai kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Sebelum instrumen tes diberikan kepada objek penelitian, instrumen harus mendapat penggarapan yang cermat. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis harus divalidasi sebelum digunakan untuk mendapatkan data yang benar-benar valid. Upaya yang dilakukan untuk memvalidasi instrumen penelitian adalah dengan melakukan pengujian validitas dan reliabilitas, serta menganalisis tingkat kesukaran dan menentukan daya beda butir instrumen.

Adapun langkah-langkah pembuatan instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis sebagai berikut:

- 1) Membuat kisi-kisi soal tes pemahaman konsep matematis yang dirancang dan disusun berdasarkan indikator yang telah peneliti tetapkan pada penelitian ini.
- 2) Menyusun butir-butir soal kemampuan pemahaman konsep matematis sesuai dengan kisi-kisi soal yang dibuat.
- 3) Memvalidasi soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis dengan dosen pembimbing penelitian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 4) Melakukan uji coba soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis sebelum diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 5) Analisis soal yang telah diuji coba dengan prosedur sebagai berikut:

a) Validitas Butir Soal

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.¹¹ Rumus korelasi yang dapat digunakan untuk menghitung validitas adalah rumus korelasi *product moment* angka kasar yang dikemukakan oleh Pearson¹², yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien validitas
 $\sum X$ = Jumlah skor *item*
 $\sum Y$ = Jumlah skor total seluruh *item*
 N = Jumlah responden

Langkah selanjutnya adalah menghitung dengan rumus uji-*t* untuk mendapatkan harga *t* hitung¹³, yaitu:

¹¹Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.*, hlm. 211

¹²*Ibid.*, hlm. 213

¹³Hartono, *Analisis Item Instrumen* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2015), hlm. 109

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$t_h = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t_h = Nilai t hitung

r = Koefisien korelasi hasil r hitung

n = Jumlah responden

Langkah terakhir adalah membandingkan nilai t hitung dengan nilai t Tabel, dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5%, maka kaidah keputusannya adalah:

Jika $t_h \geq t_t$, maka butir valid.

Jika $t_h < t_t$, maka butir tidak valid.¹⁴

Kriteria pengkategorian validitas menurut Sudjana yaitu: kategori sangat valid jika interval skor $3 \leq t_{hitung} \leq 4$; kategori valid jika interval skor $2 \leq t_{hitung} < 3$; kategori kurang valid jika interval skor $1 \leq t_{hitung} < 2$ dan kategori tidak valid jika interval skor $0 \leq t_{hitung} < 1$.¹⁵

Jika instrumen ini valid, maka kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal yaitu pada **Tabel III.5.** berikut.¹⁶

¹⁴*Ibid.*, hlm. 115

¹⁵Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), hlm.67

¹⁶*Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL III.5.
KRITERIA KOEFISIEN KORELASI VALIDITAS INSTRUMEN

Besarnya r	Interpretasi
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Cukup Tinggi
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$r \leq 0,20$	Sangat Rendah

Hasil rangkuman pengujian validitas untuk tiap item uji coba soal kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada Tabel III.6.

TABEL III.6
HASIL UJI VALIDITAS INSTRUMEN SOAL

No butir soal	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan
1	6,258355	1,70814	Valid
2	6,411614	1,70814	Valid
3	1,698012	1,70814	Tidak Valid
4	5,74683	1,70814	Valid
5	1,70812	1,70814	Tidak Valid
6	3,93622	1,70814	Valid

Berdasarkan perhitungan pada Tabel III.6 dapat disimpulkan bahwa terdapat 2 soal yang tidak valid. Butir soal yang tidak valid dapat dilakukan perbaikan menyangkut konstruksi tes, baik bahasa yang digunakan maupun materi yang ditanyakan.¹⁷ Namun pada penelitian ini butir soal yang tidak valid tidak dilakukan perbaikan dan tidak digunakan dalam penelitian, agar lebih menghemat waktu dalam mengolah data instrumen uji coba. Adapun 4 butir soal yang

¹⁷Hartono, *Op.Cit.*, hlm.125

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

valid telah mencakup indikator kemampuan pemahaman konsep matematis sehingga dapat digunakan dalam penelitian ini. Data lengkapnya, bisa dilihat pada **Lampiran D.5**.

b) Uji Reliabilitas Butir Soal

Reliabilitas instrumen merujuk pada konsistensi hasil perekaman data (pengukuran) jika instrumen tersebut digunakan oleh orang atau kelompok orang yang sama maupun orang atau kelompok orang yang berbeda dalam waktu yang berlainan. Jika hasilnya konsisten, maka instrumen tersebut dapat dipercaya (*reliable*) atau dapat diandalkan (*dependable*).

Teknik yang digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen pada penelitian ini adalah menggunakan rumus Alpha. Rumus Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian.¹⁸ Rumus Alpha yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Rumus untuk mencari varian:

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

¹⁸Suharsimi Arikunto, *Op. Cit.*, hlm. 239-240

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

k	= Banyaknya butir pertanyaan
$\Sigma \sigma_b^2$	= Jumlah varian butir
σ_t^2	= Varian total
ΣX_i^2	= Kuadrat jumlah skor <i>item</i> ke- <i>i</i>
$(\Sigma X_i)^2$	= Jumlah skor <i>item</i> ke- <i>i</i> dikuadratkan
ΣY^2	= Kuadrat jumlah skor total
$(\Sigma Y)^2$	= Jumlah skor total dikuadratkan
N	= Jumlah responden

Langkah selanjutnya adalah membandingkan membandingkan r hitung dengan nilai r Tabel, dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5%, maka kaidah keputusannya adalah:

Jika $r_h \geq r_t$, berarti reliabel.

Jika $r_h < r_t$, berarti tidak reliabel.¹⁹

Adapun ketentuan keputusan reliabilitas tes dapat dilihat pada **Tabel III.7.**

TABEL III.7.
KRITERIA RELIABILITAS BUTIR SOAL

Koefisien Reliabilitas (r)	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r < 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat Baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup Baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Buruk
$r \leq 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Buruk

Sumber : Lestari dan Yudhanegara

Dengan koefisien reabilitas (r) sebesar **0,854** berada pada interval $0,70 \leq r \leq 0,90$, maka penelitian bentuk soal pemecahan masalah dengan menyajikan 6 soal berbentuk uraian diikuti oleh 27 tester memiliki kualitas interpretasi

¹⁹Hartono, *Op. Cit.*, hlm. 134

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

reliabilitas yang tinggi.. Untuk perhitungan lengkapnya, bisa dilihat di **Lampiran D.6**.

c) Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasa dinyatakan dengan indeks.²⁰ Indeks kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal. Suherman dalam Karunia Eka Lestari menentukan bahwa butir soal dapat digunakan jika interval indeks kesukaran 0,20-0,80.²¹

Menentukan tingkat kesukaran soal penting, karena dengan mengetahuinya dapat menjadi acuan bagi peneliti untuk memilih soal-soal dengan tingkat kesukaran yang bervariasi. Berikut langkah-langkah untuk menghitung tingkat kesukaran soal uraian.

- (1) Menghitung rata-rata skor untuk tiap butir soal dengan rumus:

$$Rata - rata = \frac{Jumlah\ skor\ tiap\ soal}{Jumlah\ peserta\ didik}$$

- (2) Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus:

$$Tingkat\ kesukaran = \frac{Rata - rata}{Skor\ maksimum\ tiap\ soal}$$

²⁰ *Ibid.*, hlm. 147.

²¹ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 224

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- (3) Membuat penafsiran tingkat kesukaran soal dengan cara membandingkan tingkat kesukaran dengan kriteria pada

Tabel III.8. berikut.

TABEL III.8.
KRITERIA TINGKAT KESUKARAN SOAL

Harga Tingkat Kesukaran	Keterangan
$0,00 \leq TK \leq 0,30$	Sukar
$0,31 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$0,71 \leq TK \leq 1,00$	Mudah

(Sumber: Zainal Arifin²²)

Hasil perhitungan tingkat kesukaran pada soal uji coba kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada Tabel III.9. berikut.

TABEL III.9.
HASIL KRITERIA TINGKAT KESUKARAN SOAL

Nomor soal	TK	Indeks Kesukaran	Kriteria
1	0,873	$0,71 \leq TK \leq 1,00$	Mudah
2	0,297	$0,00 \leq TK \leq 0,30$	Sukar
3	0,694	$0,31 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
4	0,388	$0,31 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
5	0,620	$0,31 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
6	0,861	$0,71 \leq TK \leq 1,00$	Mudah

Data selengkapnya mengenai perhitungan tingkat kesukaran soal uji coba kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada **Lampiran D.8.**

d) Uji Daya Beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang menguasai materi

²²Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, 2012), hlm. 147-148.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan siswa yang kurang atau tidak menguasai materi.²³ Berikut langkah-langkah untuk menguji daya pembeda (DP) soal uraian.

- (1) Menghitung jumlah skor total tiap siswa.
- (2) Mengurutkan skor total dari yang terbesar ke yang terkecil.
- (3) Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah. Jika jumlah siswa di atas 30, maka dapat ditetapkan 27%.
- (4) Menghitung rata-rata skor untuk masing-masing kelompok, yaitu kelompok atas dan kelompok bawah.
- (5) Menghitung daya pembeda soal dengan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}_{KA} - \bar{X}_{KB}}{SM}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

\bar{X}_{KA} = Rata-rata kelompok atas

\bar{X}_{KB} = Rata-rata kelompok bawah

SM = Skor maksimum

- (6) Menginterpretasikan harga daya pembeda dengan kriteria yang dapat dilihat pada **Tabel III.10.** berikut.

TABEL III.10.
KRITERIA DAYA PEMBEDA

Harga Daya Pembeda	Keterangan
$DP \geq 0,40$	Sangat Baik
$0,30 \leq DP \leq 0,39$	Baik
$0,20 \leq DP \leq 0,29$	Cukup, soal perlu perbaikan
$DP \leq 0,20$	Kurang baik, soal harus dibuang

(Sumber: Zainal Arifin²⁴)

²³ *Ibid.*, hlm. 145

²⁴ *Ibid.*, hlm. 146

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sedangkan menurut Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, harga daya pembeda $0,00 \leq DB < 0,20$ merupakan kategori buruk. Harga daya pembeda $0,20 \leq DB < 0,40$ merupakan kategori cukup. Harga daya pembeda $0,40 \leq DB < 0,70$ merupakan kategori baik dan harga daya pembeda $0,70 \leq DB < 1,20$ merupakan kategori baik sekali.²⁵ Hasil pengujian daya pembeda pada soal uji coba kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada **Lampiran D.7** dan terangkum pada **Tabel III.11.** berikut.

TABEL III.11.
HASIL KRITERIA DAYA PEMBEDA

Nomor Soal	DP	Harga daya Pembeda	Keterangan
1	0.309	$0,30 \leq DP \leq 0,39$	Baik
2	0,458	$DP \geq 0,40$	Sangat Baik
3	0,375	$0,30 \leq DP \leq 0,39$	Baik
4	0,379	$0,30 \leq DP \leq 0,39$	Baik
5	0,220	$0,20 \leq DP \leq 0,29$	Cukup
6	0,103	$DP \leq 0,19$	Kurang Baik

Menurut Thorndike dalam Hartono, setiap butir soal yang memiliki indeks diskriminasi kurang dari 0,20 dapat langsung dibuang, sedangkan lainnya dapat ditelaah lebih lanjut dan direvisi.²⁶

²⁵Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2015), hlm.217

²⁶*Ibid.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Angket Minat Belajar Siswa

Angket minat belajar dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui minat belajar tinggi, sedang dan rendah di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Angket yang digunakan adalah angket tertutup, artinya alternatif jawabannya telah disediakan dan siswa hanya memilih salah satu alternatif jawaban yang paling sesuai dengan pendapatnya. Kriteria pengelompokkan minat belajar tinggi, sedang dan rendah berdasarkan rata-rata dan standar deviasi. Sebelum instrumen minat belajar siswa diberikan, terlebih dahulu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Membuat kisi-kisi untuk pengukuran angket. Kisi-kisi instrument non tes dirancang dan disusun berdasarkan pada indikator minat belajar yang telah ditetapkan peneliti.
- 2) Membuat butir pernyataan angket minat belajar siswa yang sesuai dengan kisi-kisi instrumen yang dibuat.
- 3) Uji instrumen minat belajar siswa. Sebelum diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlebih dahulu diujicobakan di kelas yang berbeda.
- 4) Analisis instrumen angket minat belajar siswa.

Angket minat belajar dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert*. Setelah diukur dengan skala *Likert*, angket minat belajar dikelompokkan dengan kriteria tinggi, sedang dan rendah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ketentuan kriteria pengelompokkan minat belajar dapat dilihat pada **Tabel III.12.**²⁷

TABEL III.12.
KRITERIA MINAT BELAJAR

Kriteria Minat Belajar	Keterangan
$x \geq (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - SD) < x < (\bar{x} + SD)$	Sedang
$x \leq (\bar{x} - SD)$	Rendah

Sebelum angket minat belajar diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlebih dahulu diujicobakan di kelas uji coba untuk melihat validitas dan reliabilitas tiap-tiap butir pernyataannya.

Analisis yang dilakukan terhadap angket minat belajar adalah:

a) Validitas Angket

Menguji validitas angket berguna untuk melihat sejauh mana setiap butir dari pernyataan dapat mengukur minat belajar siswa. Validitas butir pernyataan ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor setiap item dengan skor totalnya yang diperoleh siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan korelasi

*Product Moment.*²⁸

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

²⁷Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm.42

²⁸Hartono, *Op.Cit.*, hlm.85

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

r_{xy}	= Koefisien validitas
$\sum X$	= Jumlah skor <i>item</i>
$\sum Y$	= Jumlah skor total seluruh <i>item</i>
N	= Jumlah siswa atau responden

Langkah selanjutnya adalah menghitung dengan rumus

uji-*t* untuk mendapatkan harga *t* hitung²⁹, yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t_{hitung}	= Nilai <i>t</i> hitung
r	= Koefisien korelasi hasil <i>r</i> hitung
n	= Jumlah responden

Kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir pernyataan dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} , dengan menggunakan $df = N - 2$ dan taraf signifikan 5%, adapun kaidah keputusannya adalah:

Jika $t_h \geq t_t$, maka butir valid.

Jika $t_h < t_t$, maka butir tidak valid.³⁰

²⁹*Ibid.*, hlm. 109

³⁰ *Ibid.*, hlm. 115

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL III.13
REKAPITULASI HASIL VALIDITAS
UJI COBA ANGKET MINAT BELAJAR

No	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan
1	1,8975	1.70329	Valid
2	1,981	1.70329	Valid
3	1,781	1.70329	Valid
4	2,197	1.70329	Valid
5	5,110	1.70329	Valid
6	3,110	1.70329	Valid
7	2,721	1.70329	Valid
8	1,740	1.70329	Valid
9	2,826	1.70329	Valid
10	2,917	1.70329	Valid
11	2,507	1.70329	Valid
12	2,476	1.70329	Valid
13	4,998	1.70329	Valid
14	4,646	1.70329	Valid
15	4,303	1.70329	Valid
16	5,919	1.70329	Valid
17	2,374	1.70329	Valid
18	4,920	1.70329	Valid
19	2,110	1.70329	Valid

b) Reliabilitas Angket

Reliabilitas angket menyatakan bahwa angket yang digunakan dapat dipercaya sebagai suatu alat dalam pengumpulan data. Uji reliabilitas yang digunakan adalah rumus alpha sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : Indeks reliabilitas

n : Banyaknya item

S_i^2 : Variansi item ke – i

S_t^2 : Varians total

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indeks reliabilitas yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria dari Guilford, yaitu:³¹

TABEL III.14
KRITERIA INTERPRETASI NILAI RELIABILITAS ANGKET

Koefisien Reliabilitas (r)	Interpretasi
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang/Cukup
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi

Dengan koefisien reabilitas (r) sebesar **0.879** dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian bentuk angket Minat Belajar dengan menyajikan tiga puluh lima butir item pernyataan dan diikuti oleh 19 tester tersebut sudah memiliki reabilitas tes, sehingga dapat dinyatakan pula bahwa instrumen penelitian yang digunakan sudah memiliki kualitas yang Tinggi. Data selengkapnya mengenai perhitungan reliabilitas angket uji coba dapat dilihat pada **Lampiran E.4**.

c. Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Lembar observasi yang peneliti gunakan adalah berupa *checklist*. Lembar observasi ini diisi oleh observer dengan cara memberi tanda *checklist* (✓) untuk menentukan seberapa terlaksananya suatu aspek yang diamati berdasarkan hasil pengamatannya. Lembar

³¹Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*, Cet.II, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 69

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

observasi pada penelitian ini berupa lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Hasil lembar observasi dapat dilihat pada **Lampiran K3 dan K4**.

d. Dokumentasi Penelitian

Dokumentasi pada penelitian ini berupa foto dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti sebagai bukti terlaksananya penelitian. Selain itu, dokumentasi juga dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai profil sekolah, kurikulum, keadaan guru dan siswa, maupun sarana dan prasana di sekolah tersebut.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik, yang mana terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Berikut akan dijelaskan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian eksperimen ini.

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk umum (*generalisasi*).³² Pada penelitian ini, peneliti menggunakan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data sampel, seperti perhitungan mean, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, serta perhitungan persentase.

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik inferensial terdiri dari statistik parametrik dan statistik nonparametrik. Penggunaan statistik parametrik memerlukan terpenuhinya beberapa asumsi, seperti sebaran data berdistribusi normal, dan variasi data homogen. Jika asumsi-asumsi tersebut tidak terpenuhi, maka analisis statistik parametrik tidak dapat digunakan karena akan menghasilkan kesimpulan tidak valid. Pada kondisi inilah analisis statistik nonparametrik diperlukan.³³ Sebelum melakukan statistik inferensial harus dilakukan uji asumsi terlebih dahulu dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data sampel berdistribusi normal atau tidak. Statistika yang digunakan dalam uji ini

³²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm.207

³³*Ibid*, hlm.209

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

adalah uji *lillifors*. Adapun proses analisis statistik dengan *lilifors* adalah sebagai berikut.³⁴

1. Menghitung rata-rata dan standar deviasi

$$M_x = \frac{\sum f x}{N}$$

Keterangan:

M_x = Rata-rata

$\sum f x$ = Jumlah skor yang diperoleh

n = Banyak sampel

$$SD_x = \sqrt{\frac{n(\sum f x^2) - (\sum f x)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

$\sum f x^2$ = Jumlah skor kuadrat dikali dengan frekuensi

$\sum f x$ = Jumlah skor yang diperoleh

n = Banyak sampel

2. Menghitung nilai *Z-score* dengan rumus

$$Z_i = \frac{x_i - M_x}{SD_x}$$

Keterangan:

M_x = Rata-rata

SD_x = Standar deviasi

x = Skor yang diperoleh

3. Menghitung nilai peluang $F(Z_i)$ dari $Z - score$ dengan menggunakan Tabel distribusi normal baku

4. Menentukan frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris $S(Z_i)$ dapat dicari dengan rumus

$$S(Z_i) = \frac{F_i}{n}$$

³⁴Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), hlm. 466.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Menentukan nilai L_{hitung} dengan rumus

$$L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

L_{hitung} adalah nilai terbesar dari $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

6. Menentukan nilai L_{tabel} dengan menggunakan Tabel nilai kritis L untuk uji *lilifors* dengan taraf signifikan 0,05

7. Menarik kesimpulan dengan membandingkan nilai L_{hitung} dan nilai L_{tabel} . Adapun kaidah keputusan yaitu

Jika nilai $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal

Jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua data yang diperoleh mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Statistika uji homogenitas ini didapat dengan menggunakan Uji F dengan rumus:³⁵

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Harga F_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan harga F_{tabel} dengan dk pembilang $n - 1$ (untuk varians terbesar) dan dk penyebut $n - 1$ (untuk varians terkecil). Adapun kaidah keputusan, jika:

$F_h \leq F_t$, berarti data homogen

$F_h > F_t$, berarti data tidak homogen

³⁵Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 186.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Uji Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka teknik yang digunakan dalam menganalisis data untuk menguji hipotesis 1, 2 dan 3 menggunakan uji anova dua jalan (*Two-Way Anova*). Anova dua jalan dapat digunakan untuk menguji hipotesis yang membandingkan perbedaan rata-rata dari sampel yang independen dengan melibatkan dua faktor atau lebih, dan untuk melihat pengaruh/interaksi antara dua faktor yang terdiri dari dua atau lebih kategori terhadap suatu variabel lain.³⁶

Uji statistik anova dua jalan memiliki ketentuan yaitu distribusi data harus normal dan variansi homogen. Adapun langkah-langkah perhitungan anova dua jalan adalah sebagai berikut.³⁷

a. Perhitungan derajat kebebasan

$$dk JK_t = N - 1$$

$$dk JK_a = pq - 1$$

$$dk JK_d = N - pq$$

$$dk JK_A = p - 1$$

$$dk JK_B = q - 1$$

$$dk JK_{AB} = dk JK_A \times dk JK_B$$

Keterangan:

dk : Derajat kebebasan

JK_t : Jumlah kuadrat total

JK_a : Jumlah kuadrat antar kelompok

JK_d : Jumlah kuadrat dalam

JK_A : Jumlah kuadrat faktor A

³⁶Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 308.

³⁷Hartono, *Op. Cit.*, hlm.249

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

JK_B : Jumlah kuadrat faktor B
 JK_{AB} : Jumlah kuadrat faktor AXB
 N : Total seluruh sampel
 p : Banyaknya kelompok faktor A
 q : Banyaknya kelompok faktor B

b. Perhitungan jumlah kuadrat (JK)

$$(1) JK_t = X^2 - \frac{G^2}{N}$$

$$(2) JK_a = \sum \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N}$$

$$(3) JK_d = JK_t - JK_a$$

$$(4) JK_A = \sum \frac{A^2}{n} - \frac{G^2}{N}$$

$$(5) JK_B = \sum \frac{B^2}{n} - \frac{G^2}{N}$$

$$(6) JK_{AB} = JK_a - JK_A - JK_B$$

c. Perhitungan rata-rata kuadrat

$$(1) RK_d = \frac{JK_d}{dk JK_d}$$

$$(2) RK_A = \frac{JK_A}{dk JK_A}$$

$$(3) RK_B = \frac{JK_B}{dk JK_B}$$

$$(4) RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dk JK_{AB}}$$

Keterangan:

RK_d : Rata-rata kuadrat dalam
 RK_A : Rata-rata kuadrat faktor A
 RK_B : Rata-rata kuadrat faktor B
 RK_{AB} : Rata-rata kuadrat faktor AXB

d. Perhitungan F ratio

(1) Faktor (A)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$F_A = \frac{RK_A}{RK_d}$$

(2) Faktor (B)

$$F_B = \frac{RK_B}{RK_d}$$

(3) Interaksi (AB)

$$F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d}$$

Kriteria pengujian, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% maka H_a ditolak dan H_o diterima, sedangkan jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_o ditolak. Setelah dilakukan perhitungan, kemudian hasilnya disimpulkan untuk menjawab hipotesis yang telah dirumuskan. Secara lebih rinci kesimpulan perhitungan uji anova dua jalan dapat dilihat pada **Tabel III.15.** berikut:

TABEL III.15.
KESIMPULAN UJI ANOVA DUA JALAN

	Dk	JK	RK	Fh	Fk	Kesimpulan
Antar baris (Model) A	1	1585.46	1585.46	23.47	4,00	Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dengan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual
Antar kolom (Minat Belajar) B	2	5464.71	2732.35	40,45	3,15	Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah.
Interaksi Minat Belajar*Model (A×B)	2	64.19	32.09	0.47	3,15	Tidak terdapat interaksi penerapan pendekatan kontekstual dan minat belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
Error	60	4052.31	67.54			
Total	65	11166.66	—			

Untuk perhitungan Anova Dua Arah bisa dilihat pada **Lampiran J.4**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Afgani, Jarnawi. *Analisis Kurikulum Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Astuti, Muji. 2010. *Universitas Diponogoro*, Hubungan Antara Persepsi Terhadap Pembelajaran Kontesktual dengan Minat Belajar Matematika pada Siswa kelas VII SMP Negeri 18 Semarang.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2006. *Model Penilaian Kelas*, Jakarta: Depdiknas.
- Departemen Agama RI. Al-Quran dan Terjemahannya. 2006. Jakarta: Magrifah Pustaka.
- Dewangga Pradhana, dkk. 2014. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Karakter Dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Pokok Bahasan Persamaan Linier Satu Variabel Di Kelas VII Semester Ganjil SMP Negeri 3 Bangsalsari Tahun Ajaran 2012/2013. Jember: *Jurnal Universitas*.
- Eka Lestari, Karunia dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Hamalik, Oemar. 2002. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Hartono. 2004. *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- _____. 2010. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- _____. 2011. *Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- Hendriana, Heris dkk. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- KBBI Pintar Elektronik, 2017.
- Kusuma Wati, Nila. 2008. *Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*, Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika. Palembang.
- Majid, Abdul. 2009. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Noviarni. 2014. *Perencanaan Pembelajaran Matematika Dan Aplikasinya*. Pekanbaru: Benteng Media.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Riduwan. 2011. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Roida. Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika, (*Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Teknik, Matematika & IPA Universitas Indraprasta PGRI*, Vol 2, No 2).
- Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- _____. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- _____. 2013. *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman. 2010. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudijono, Anas. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2014. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suryabata, Sumadi. 2015. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Tea, Taufik. 2009. *Inspiring Teaching*. Jakarta: Gema Insani.
- Wasti, Sriana. Et.al. 2013. Hubungan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Tata Busana Di Madrasah Alyah Negeri 2 Padang.
- Zalyana. 2014. *Psikologi Pembelajaran*. Pekanbaru: Cv Mutiara Pesisir Sumatra.
- Zein, Mas'ud. 2011. *Evaluasi Pembelajaran Analisis Soal Essay*. Makalah dalam Bentuk Power Point. Pekanbaru: UIN Suska Riau. [tidak diterbitkan].

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Zulvia Widyaningrum, Amalia. 2013. *Jurnal Pendidikan Matematika Volume 2 Nomor 2*. Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. Bandar Lampung.



LAMPIRAN A.1

SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP N 3 Tambang
 Kelas : VII (Tujuh)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Semester : II (dua)

Aritmetika Sosial

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk		
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	Aritmetika Sosial	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan aritmetika sosial, seperti proses transaksi jual beli, bunga tunggal, diskon, dan pajak Menanya <ul style="list-style-type: none"> Menanya tentang aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan aritmetika sosial (nilai suatu barang, harga 	3.9.1.Menelaah konsep aritmetika sosial mengenai penjualan, pembelian, keuntungan dan kerugian serta presentase untung dan rugi	Tes tertulis	Latihan soal pengetahuan 1	3x40menit	Buku paket, soal pengetahuan,

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



		<p>penjualan, harga pembelian, persentase untung, persentase rugi, diskon, pajak, bruto, tara, dan neto, bunga tunggal, diskon, serta pajak)</p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Menggali informasi tentang penerapan aritmetika sosial dalam kehidupan sehari-hari ■ Menggali informasi tentang masalah sederhana aritmetika sosial (seperti berbagai bentuk transaksi jual beli, bunga tabungan, angsuran, dan pajak) <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Menganalisis permasalahan 	<p>dengan nilai unit dan keseluruhan</p> <p>4.9.2</p> <p>Mengelaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial mengenai penjualan, pembelian, keuntungan dan kerugian serta presentase untung dan rugi dengan konsep matematika matemaikan</p>				
<p>4.9Menyelesaikan masalah berkaitan dengan</p>			<p>3.9.2Menelaikan konsep aritmetika sosial</p>	<p>Tes</p>	<p>Latihan di</p>	<p>2x40menit</p>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)		aritmetika sosial sederhana dengan menggunakan model matematika Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keteramplian atau materi yang masih perlu ditingkatkan Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk menginformasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan	mengenai diskon 4.9.3Memecahkan masalah yang berkaitan dengan nilai diskon	Tes tertulis	Latihan di soal pengetahuan siswa 3	3x40 menit	
			3.9.3 Menelaah konsep aritmetika sosial mengenai bunga tunggal 4.9.4 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal				
			3.9.4 Menelaah konsep aritmetika sosial mengenai pajak 4.9.5Memecahkan masalah yang berkaitan	Tes tertulis	Latihan di soal pengetahuan siswa 4	2x40 menit	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



			dengan pajak			
		8.9.5 Menelaah konsep aritmetika sosial mengenai nilai bruto, neto, dan tara	4.9.6Memecahkan masalah yang berkaitan dengan nilai bruto, neto, dan tara	Tes tertulis	Latihan di soal pengetahuan siswa 5	3x40 menit

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)

Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

Tanggung jawab (*responsibility*)

Keterangan:

Sesuai Standar Proses, pelaksanaan kegiatan pembelajaran terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Dalam silabus ini pada kolom kegiatan pembelajaran hanya berisi kegiatan inti.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Guru Mata Pelajaran


Nurlela S.Pd

Pekanbaru, 2019

Peneliti


Muhammad Zulfan



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN B.I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 3 Tambang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / 2(dua)
Materi : Aritmatika Sosial
Alokasi waktu : 3 x 40 menit
Pertemuan : 1 (satu)

A. Kompetensi Inti :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku, jujur, disiplin tanggung jawab, peduli (toleransi dan gotong royong) santun dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terikat fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) serta ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.1 Menelaah konsep aritmetika sosial mengenai penjualan, pembelian, keuntungan dan kerugian serta presentase untung dan rugi
4.9 Menyelesaikan masalah	4.9.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan nilai unit dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	keseluruhan 4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial mengenai penjualan, pembelian, keuntungan dan kerugian serta presentase untung dan rugi dengan konsep matematikanya
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

C. Tujuan Pembelajaran

- 3.9.1 Siswa dapat menelaah konsep aritmetika sosial mengenai penjualan, pembelian, keuntungan dan kerugian serta presentase untung dan rugi
- 4.9.1 Siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan nilai unit dan keseluruhan
- 4.9.2 Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial mengenai penjualan, pembelian, keuntungan dan kerugian serta presentase untung dan rugi dengan konsep matematikanya

D. Materi Pembelajaran :

1. Rumus dari nilai keseluruhan , nilai per unit, dan nilai sebagian.
 - a) Nilai keseluruhan = banyak unit \times nilai per unit
 - b) Nilai per unit = $\frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{banyak unit}}$
2. Untung, rugi dan impas. Misalkan harga beli adalah H_b dan harga jual adalah H_j .
 - a) Jika $H_j > H_b$, maka diperoleh untung (U). $U = H_j - H_b$
 - b) Jika $H_j < H_b$, maka diperoleh rugi (R). $R = H_b - H_j$
 - c) Jika $H_j = H_b$, maka dikatakan impas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Persentase Untung dan rugi:

$$\text{Persentase untung} = \frac{U}{Hb} \times 100\%$$

$$\text{Persentase rugi} = \frac{R}{Hb} \times 100\%$$

E. Model Pembelajaran : Model kontekstual.

F. Strategi : Ceramah, diskusi kelompok dan penugasan.

G. Sumber belajar : Buku Pendamping untuk SMP/MTs Matematika Edisi Revisi 2016.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa untuk mengawali pembelajaran 2. Mengecek kehadiran siswa 3. Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan siswa. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan garis garis besar kegiatan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. 	20 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyajikan masalah real yang berkenaan dengan aritmatika sosial mengenai penjualan, pembelian, keuntungan dan kerugian serta presentase untung dan rugi pada kehidupan sehari-hari (<i>constructivism</i>) 2. Siswa dibagi ke dalam kelompok dan guru membagikan lembar aktivitas siswa mengenai aritmatika sosial penjualan, pembelian, keuntungan dan kerugian serta presentase untung dan rugi. Kepada setiap kelompok, meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompok untuk 	90 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>mengerjakan lembar aktivitas siswa dan memantau jalannya diskusi kelompok. (<i>modeling</i>)</p> <p>3. Siswa mengerjakan tugas yang ada di lembar aktivitas siswa dalam masing-masing kelompok. (<i>inquiry</i>)</p> <p>4. Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. (<i>questioning</i>)</p> <p>5. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan dan membimbing siswa jika mengalami kesulitan. (<i>learning community</i>)</p> <p>6. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa. (<i>authentic assessment</i>)</p> <p>7. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. (<i>reflection</i>)</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibantu guru membuat kesimpulan dari materi yang telah diajarkan. 2. Guru memberikan PR beberapa soal mengenai materi yang telah dipelajari 3. Guru memotivasi siswa untuk belajar di rumah. 	10 Enit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan menginformasikan materi untuk pertemuan selanjutnya dan menutup pembelajaran	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

I. Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan	Tes Tertulis	Latihan soal pengetahuan.	Diakhir pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran soal pengetahuan

1. Eko membeli satu lusin buku tulis. Ia membayar dengan selembaar uang lima puluh ribu dan mendapat uang kembalian sebesar Rp20.000,00. Tentukan harga tiap bukunya!

2. Tentukan kondisi berikut yang menunjukkan kondisi untung, rugi, atau impas serta tentukan besarnya untung atau rugi dari pengeluaran dan pemasukan sebagai berikut

No	Pemasukan (Rupiah)	Pengeluaran (Rupiah)	Untung/Rugi/Impas
1	1.000.000	900.000	
2	1.000.000	1.200.000	
3	2.000.000	2.000.000	
4	1.500.000	1.550.000	
5	1.000.000	800.000	

3. Seorang penjual Bakso mengeluarkan uang sebesar Rp300.000,00 untuk modal berjualan dalam sehari. Jika pada hari itu penjual bakso menanggung kerugian sebesar Rp25.000,00 maka besarnya hasil penjualan yang didapat pada hari itu adalah...

4. Seorang penjual nasi goreng mengeluarkan modal sebesar Rp800.000,00 untuk menjalankan usahanya. Dia menjual nasi gorengnya dengan harga Rp10.000,00 perporisi. Jika pada hari itu dia menanggung kerugian sebesar Rp160.000,00 maka berapa nasi goreng yang berhasil terjual?

5. Sepasang sepatu dibeli dengan harga Rp90.000,00 dan dijual kembali dengan untung 20%. Tentukan harga jual barang tersebut!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KUNCI JAWABAN LEMBAR SOAL SISWA

1. Diketahui:

Satu lusin buku = 12 buku

Membayar = Rp50.000,00

Kembali = Rp2.000,00

Ditanya: Harga tiap buku. . .?

Penyelesaian:

Misalkan harga satu buku adalah x

Satu lusin buku = 12 buku

Jumlah uang keseluruhan untuk membayar satu lusin buku = Rp50.000,00 –
Rp20.000,00 = Rp30.000,00

$$= \frac{Rp30.000,00}{12}$$

=

Rp2.500,00

Jadi,
bukunya
Rp2.500,00.

No	Pemasukan (Rupiah)	Pengeluaran (Rupiah)	Untung/Rugi/Impas

harga tiap
adalah

2.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1	1.000.000	900.000	Untung 100.000
2	1.000.000	1.200.000	Rugi 200.000
3	2.000.000	2.000.000	Impas
4	1.500.000	1.550.000	Rugi 50.000
5	1.000.000	800.000	Untung 200.000

3. Modal = Rp300.000,00

Rugi = Rp25.000,00

Besar hasil penjualan = modal – rugi

=Rp300.000,00 - Rp25.000,00

=Rp275.000,00

Jadi besarnya hasil penjualan yang didapatkan adalah Rp 275.000,00

4. Modal = Rp800.000,00

Harga = Rp10.000,00/porsi

Kerugian = Rp160.000,00

Hasil penjualan = Modal – kerugian

= Rp800.000,00-Rp160.000,00

=Rp640.000,00

Jumlah nasi goreng yang terjual = $\frac{Rp640.000,00}{Rp10.000,00} = 64$ Porsi

5. Harga beli = Rp90.000,00

Untung = 20%

Harga jual = $\frac{100+persentase\ untung}{100} \times harga\ beli$

Harga jual = $\frac{100+20}{100} \times 90.000$

Harga jual = $\frac{120}{100} \times 90.000$

Harga jual = 108.000

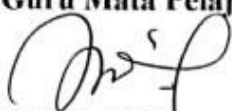
Jadi harga jual barang tersebut adalah Rp108.000,00

Kampar, November 2019
Peneliti



Muhammad Zulfan
NIM. 11315106208

Guru Mata Pelajaran



Nurlela S.Pd.
NIP. 197111221997032005

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Tambang



Ali Usman S.Pd.
NIP.

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta

Hak Cipta Dilind

1. Dilarang men

a. Pengutipar

b. Pengutipar

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

atkan sumber:

ysunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



LAMPIRAN B.2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP N 3 Tambang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : VII / Dua
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40menit)
Pertemuan : kedua

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku, jujur, disiplin tanggung jawab, peduli (toleransi dan gotong royong) santun dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terikat fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) serta ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.9 Mengetahui dan menganalisis situasi terkait aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, untung, rugi, bunga tunggal, persentase, bruto, neto dan tara)	3.9.1 Menelaah konsep aritmatika sosial mengenai diskon
2.	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, untung, rugi, bunga tunggal, persentase,	4.9.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan nilai diskon

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
2. Dianggap mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	bruto, neto dan tara)	
--	-----------------------	--

B. Tujuan Pembelajaran

- 3.9.1 Siswa dapat menelaah konsep aritmetika sosial mengenai diskon.
- 4.9.1 Siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan nilai diskon

C. Materi Pembelajaran

Diskon (Potongan Harga)

Besarnya potongan harga dapat dirumuskan sebagai berikut :

Potongan harga = persentase potongan harga × harga semula

Persentase potongan harga = $\frac{\text{Potongan harga}}{\text{Harga semula}} \times 100\%$

Harga setelah dikenai potongan harga = harga semula – potongan harga

D. Sumber Belajar

1. Buku Pendamping untuk SMP/MTs Matematika Edisi Revisi 2016
2. Lingkungan sekitar

E. Model/Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Contextual Teaching and Learning*
2. Metode pembelajaran : Ceramah, diskusi kelompok dan tanya jawab

F. Kegiatan Pembelajaran:

KEGIATAN	DESKRIPSI	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdo'a 2. Memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin 3. Guru bertanya mengenai materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. 4. Apersepsi Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. 5. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa 6. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (pengamatan disertai tanya jawab, penugasan dan diskusi kelompok, pembahasan 	10

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	tugas secara klasikal, pemajangan hasil tugas	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari dan memerintahkan masing-masing siswa duduk secara berkelompok yang telah dibagikan sebelumnya secara heterogen dan membagi Lembar kegiatan Pada masing-masing kelompok. 2. Guru mengajukan permasalahan kontekstual yang terdapat dalam Lembar Kegiatan yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran. (<i>Contruktivisme</i>) 3. Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan. (<i>Inquiry</i>) 4. Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengkomunikasikan permasalahan melalui tanya jawab dan diskusi disini guru mengutamakan bagi siswa yang kurang aktif pada pertemuan sebelumnya (<i>Learning Community</i> dan <i>Qusetioning</i>) 5. Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok untuk menemukan solusi dan menjadikan solusi tersebut sebagai model matematika dari permasalahan yang diberikan (<i>Modeling</i>) 6. Guru memilih cara untuk menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi . 7. Guru memilih salah satu anggota kelompok untuk mempersentasikan jawaban yang di peroleh dan kelompok lain memberi tanggapan. 8. Guru dan siswa menyimpulkan materi secara umum dari klasifikasi temuan setiap kelompok (<i>Reflecting</i>) 9. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mengerti kemudian guru mengulangi konsep yang sukar dipahami siswa. 10. Guru memberikan evaluasi kepada siswa. 	60'
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dengan bimbingan guru, membuat kesimpulan tentang konsep diskon (potongan harga) 2. Siswa menjawab pertanyaan refleksi 3. Guru memberikan feedback dan penghargaan 4. Siswa diberikan tugas rumah (PR) dan menginformasikan materi selanjutnya. 	10'

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	5. Guru mengakhiri pelajaran dengan cara mengaitkan materi dengan nilai-nilai agama dan sosial.	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--

G. Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan	Tes Tertulis	Latihan soal pengetahuan	Diakhir pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran soal pengetahuan

1. Buk Wana membeli baju dari grosir dengan harga Rp30.000,00. Baju tersebut Buk Wana jual dengan label harga Rp60.000,00 dengan bertuliskan diskon 20%. Tentukan keuntungan Buk Wana andaikan baju itu laku terjual!
2. Lengkapilah tabel berikut.

Harga awal (rupiah)	Diskon	Harga setelah diskon (rupiah)
100.000	20%	80.000
150.000	30%	...
200.000	...	150.000
...	15%	102.000
160.000	...	144.000

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KUNCI JAWABAN LEMBAR SOAL SISWA

1. Harga beli = Rp30.000,00

Harga jual = Rp60.000,00 dengan diskon = 20%

Harga jual setelah diskon = $(100\% - 20\%) \times \text{Rp}60.000,00$

Harga jual setelah diskon = $\frac{80}{100} \times \text{Rp}60.000,00$

Harga jual setelah diskon = **Rp48.000,00**

Keuntungan Buk Wana = *Harga jual setelah diskon* – *Harga beli*

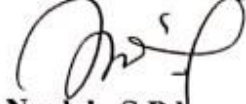
Keuntungan Buk Wana = **Rp48.000,00** – **Rp30.000,00**

Keuntungan Buk Wana = **Rp18.000,00**

2.

Harga awal (rupiah)	Diskon	Harga setelah diskon (rupiah)
100.000	20%	80.000
150.000	30%	105.000
200.000	25%	150.000
120.000	15%	102.000
160.000	10%	144.000

Guru Mata Pelajaran



Nurlela S.Pd.

NIP. 197111221993032005

Kampar, November 2019

Peneliti



Muhammad Zulfan

NIM. 11315106208

**Mengetahui,
Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Tambang**



LAMPIRAN B.3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP N 3 Tambang
Kelas/Semester : VII / Dua
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 40)
Pertemuan : Ketiga

A. Kompetensi Inti:

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku, jujur, disiplin tanggung jawab, peduli (toleransi dan gotong royong) santun dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terikat fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) serta ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi:

Kompetensi Dasar	Indikator
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.1 Menelaah konsep aritmatika social mengenai bunga tunggal
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.9.1 Memecahkan Masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

C. Tujuan Pembelajaran:

3.9.1 Siswa dapat menelaah konsep aritmetika sosial mengenai bunga tunggal.

4.9.1 Siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal

D. Materi pembelajaran:

Bunga (Bagi Hasil)

Bunga (Bagi hasil adalah jasa berupa uang yang diberikan oleh pihak Bank kepada pihak yang menabung atas persetujuan bersama.

Jika tabungan/modal (M) rupiah yang ada di Bank mendapat bunga p% pertahun maka:

$$\text{Bunga n tahun} = n \times p\% \times M$$

$$\text{Bunga n bulan} = \frac{n}{12} \times p\% \times M$$

$$\text{Bunga n hari} = \frac{n}{360} \times p\% \times M$$

E. Model/Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Contextual Teaching and Learning*
2. Metode pembelajaran : Ceramah, diskusi kelompok dan tanya jawab

F. Sumber Belajar

1. Buku pendamping untuk SMP/MTs Matematika Edisi Revisi 2016

G. Langkah-langkah Kegiatan

KEGIATAN	DESKRIPSI	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa untuk mengawali pembelajaran 2. Guru mengecek kehadiran siswa. 3. Apersepsi Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya 4. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa 5. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (pengamatan disertai tanya jawab, penugasan dan diskusi kelompok, pembahasan tugas) 	10
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari dan memerintahkan masing-masing siswa duduk secara berkelompok yang telah dibagikan sebelumnya secara heterogen dan membagi Lembar kegiatan Pada masing-masing kelompok. 2. Guru mengajukan permasalahan kontekstual yang terdapat dalam Lembar Kegiatan yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran. (<i>Contruktivisme</i>) 3. Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan. (<i>Inquiry</i>) 4. Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengkomunikasikan permasalahan melalui tanya jawab dan diskusi disini guru mengutamakan bagi siswa yang kurang aktif pada pertemuan sebelumnya (<i>Learning Community</i> dan <i>Qusetioning</i>) 5. Setelah siswa mengkomunikasikan permasalahan yang diajukan, guru memerintah tiap kelompok untuk melakukan kegiatan siswa yang ada dalam Lembar Kegiatan. 6. Guru mengarahkan dan membimbing setiap 	100'

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>kelompok untuk menemukan solusi dan membuat model matematika dari permasalahan yang diberikan (<i>Modeling</i>)</p> <p>7. Guru memerintahkan agar setiap individu di dalam kelompok berbagi pengetahuan dengan anggota yang lain. Dengan harapan agar siswa yang pintar dapat membantu siswa yang lemah.</p> <p>8. Perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompok di depan kelas dan kelompok lain memberi tanggapan.</p> <p>9. Guru dan siswa menyimpulkan materi secara umum dari klasifikasi temuan setiap kelompok (<i>Reflecting</i>)</p> <p>10. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mengerti kemudian guru mengulangi konsep yang sukar dipahami siswa.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dengan bimbingan guru, membuat kesimpulan.</p> <p>2. Siswa menjawab pertanyaan refleksi</p> <p>3. Guru memberikan feedback dan penghargaan</p> <p>4. Siswa diberikan tugas rumah (PR) dan menginformasikan materi selanjutnya.</p> <p>5. Guru mengakhiri pelajaran dengan cara mengaitkan materi dengan nilai-nilai agama dan sosial.</p>	10'

H. Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan	Tes Tertulis	Latihan soal pengetahuan	Diakhir pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran soal pengetahuan

1. Pak Budi meminjam uang di koperasi sebesar Rp30.000.000,00 dengan bunga 24% pertahun. Tentukan keseluruhan nominal yang harus dikembalikan oleh Pak Budi jika akan meminjam selama 8 bulan!
2. Ibu Sabrina meminjam uang dari sebuah bank sebanyak Rp45.000.000,00 untuk biaya pengembangan usahanya. Bank memberikan bunga 16% per tahun. Uang itu dicicil selama 3 tahun. Tentukan besar cicilan setiap bulan!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KUNCI JAWABAN LEMBAR SOAL SISWA

1. Bunga yang ditanggung selama 8 bulan

$$B = \frac{8}{12} \times b \times M$$

$$B = \frac{8}{12} \times \frac{24}{100} \times Rp30.000.000,00$$

$$B = Rp4.800.000,00$$

Maka Bunga yang ditanggung selama 8 bulan adalah Rp4.800.000,00

Maka yang harus dikembalikan adalah

$$=Rp30.000.000,00+Rp4.800.000,00=Rp34.800.000,00$$

2. M = Rp45.000.000,00

$$P\% = 16\% \text{ Tahun}$$

$$n = 3 \text{ tahun}$$

$$\text{Bunga pinjaman selama 3 tahun} = M \times P\% \times n$$

$$\text{Bunga pinjaman selama 3 tahun} = 45.000.000 \times 16\% \times 3$$

$$\text{Bunga pinjaman selama 3 tahun} = Rp21.600.000,00$$

$$\text{Jumlah pinjaman berikut bunganya} = M + \text{bunga}$$

$$\text{Jumlah pinjaman berikut bunganya} = 45.000.000 + 21.600.000$$

$$\text{Jumlah pinjaman berikut bunganya} = Rp66.600.000,00$$

Besar cicilan tiap bulan

$$= \text{Jumlah pinjaman} : (3 \times 12) = Rp66.600.000,00 : 36 = Rp1.850.000,00$$

Jadi besar cicilan tiap bulan adalah Rp1.850.000,00

$$\text{Total tabungan} = Rp7.000.000,00 + Rp1.575.000,00 = Rp8.575.000,00$$

Jadi, banyak tabungan yang dimiliki mahasiswa adalah Rp8.575.000,00



Guru Mata Pelajaran

Nurlela S.Pd.

NIP. 197111221997032005

Kampar, November 2019

Peneliti

Muhammad Zulfan

NIM. 11315106208

**Mengetahui,
Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Tambang**



NIP.



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

dan menyebutkan sumber:
nya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Bericatat menggunakan nama asli dan tidak boleh menggunakan nama samaran atau nama lain yang tidak sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya.

LAMPIRAN B.4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP N 3 Tambang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : VII / Dua
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 menit)
Pertemuan : Empat

A. Kompetensi Inti

- 1) Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2) Menghargai dan menghayati perilaku, jujur, disiplin tanggung jawab, peduli (toleransi dan gotong royong) santun dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3) Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terikat fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4) Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) serta ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

A. Kompetensi dasar dan Indikator pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian kompetensi
1	3.9 mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika social(Penjualan, pembelian, potongan harga, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.1 Menelaah Konsep aritmatika social mengenai pajak
2	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial(Penjualan, pembelian, potongan harga,	4.9.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan pajak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	
--	---------------------------------------------------------------------------	--

B. Tujuan Pembelajaran

- 3.9.1 Siswa dapat menelaah konsep aritmetika sosial mengenai pajak.
- 4.9.1 Siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan pajak

C. Materi Ajar

Pajak

- a. Pajak Pertambahan Nilai (PPN)

PPN adalah pajak yang harus dibayar oleh pembeli kepada penjual atas konsumsi/pembelian barang. Biasanya besarnya PPN adalah 10% dari harga jual. Maka dapat dirumuskan :

$$\text{Pajak} = \% \text{pajak} \times \text{Harga jual}$$

$$\text{Uang yang harus dibayar} = H. \text{ jual} + \text{Pajak}$$

- b. Pajak Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)

Biasanya pajak UMKM sebesar 1% dari nilai pendapatan. Maka dapat dirumuskan :

$$\text{Pajak UMKM} = \text{Pendapatan selama 1 hari/bulan/tahun} \times 1\%$$

D. Model/Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Contextual Teaching and Learning*
2. Metode pembelajaran : ceramah, diskusi, Tanya jawab.

E. Sumber Belajar

Buku Pendamping untuk SMP/MTs Matematika Edisi Revisi 2016

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. Kegiatan Pembelajaran

KEGIATAN	DESKRIPSI	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa untuk mengawali pembelajaran Guru mengecek kehadiran siswa. Apersepsi Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (pengamatan disertai tanya jawab, penugasan dan diskusi kelompok, pembahasan tugas) 	10'
Inti	<ol style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari dan memerintahkan masing-masing siswa duduk secara berkelompok yang telah dibagikan sebelumnya secara heterogen dan membagi Lembar kegiatan Pada masing-masing kelompok. Guru mengajukan permasalahan kontekstual yang terdapat dalam Lembar Kegiatan yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran. (<i>Contruktivisme</i>) Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan. (<i>Inquiry</i>) Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengkomunikasikan permasalahan melalui tanya jawab dan diskusi disini guru mengutamakan bagi siswa yang kurang aktif pada pertemuan sebelumnya (<i>Learning Community</i> dan <i>Qusetioning</i>) Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok untuk menemukan solusi dan membuat model matematika dari permasalahan yang diberikan (<i>Modeling</i>) Guru memilih cara untuk menunjukkan hasil 	60'

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi .</p> <p>7. Guru memilih salah satu anggota kelompok untuk mempersentasikan jawaban yang di peroleh dan kelompok lain memberi tanggapan.</p> <p>8. Guru dan siswa menyimpulkan materi secara umum dari klasifikasi temuan setiap kelompok (<i>Reflecting</i>)</p> <p>9. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mengerti kemudian guru mengulangi konsep yang sukar dipahami siswa.</p> <p>10. Guru memberikan evaluasi kepada siswa.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dibantu oleh guru membuat kesimpulan.</p> <p>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap semangat belajar, serta menginformasikan materi untuk pertemuan berikutnya.</p> <p>3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan hamdalah dan salam.</p>	10'

5) Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan	Tes Tertulis	Latihan soal pengetahuan.	Diakhir pembelajaran

Lampiran soal pengetahuan

1. Pak Iqbal menjual laptop (baru) dengan harga Rp4.000.000,00 (tanpa pajak). Laptop tersebut dibeli oleh Pak Ro'uf dengan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) 10%. Tentukan uang yang harus dibayarkan oleh Pak Ro'uf (termasuk pajak)!
2. Pak Yusril berhasil menjual tas setiap hari sebanyak 50 tas dengan harga per tas Rp250.000,00. Berapakah pajak UMKM yang harus dibayar oleh Pak Rudi dalam satu bulan?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KUNCI JAWABAN SOAL PENGETAHUAN

1. Harga laptop = Rp4.000.000,00
 PPN=10%
 Uang yang harus dibayar termasuk pajak adalah

$$=(100\%+10\%)\times\text{Rp}4.000.000,00$$

$$=110\%\times\text{Rp}4.000.000,00$$

$$=\text{Rp}4.400.000,00$$
2. Omzet sehari = $50\times\text{Rp}250.000,00=\text{Rp}12.500.000,00$
 Omzet sebulan = $\text{Rp}12.500.000,00\times30=\text{Rp}375.000.000,00$
 Pajak UMKM = $\text{Rp}375.000.000,00\times1\%=\text{Rp}3.750.000,00$

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Guru Mata Pelajaran

Nurlela S.Pd.

NIP. 197111221997032005

Kampar, November 2019

Peneliti

Muhammad Zulfan

NIM. 11315106208

**Mengetahui,
Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Tambang**



NIP.

LAMPIRAN B.5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP N 3 Tambang
Kelas/Semester : VII / 2
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 40)
Pertemuan : Kelima

A. Kompetensi Inti:

- 1) Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2) Menghargai dan menghayati perilaku, jujur, disiplin tanggung jawab, peduli (toleransi dan gotong royong) santun dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3) Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terikat fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4) Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) serta ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian kompetensi
1	3.9 mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika social(Penjualan, pembelian, potongan harga, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.1 Menelaah Konsep aritmatika social mengenai nilai bruto, neto dan tara
2	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial(Penjualan, pembelian, potongan harga, keuntungan, kerugian,	4.9.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan nilai bruto, neto dan tara

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	
--	-----------------------------------------------	--

C. Tujuan Pembelajaran

3.9.1 Siswa dapat menelaah konsep aritmetika sosial mengenai nilai bruto,neto, dan tara.

4.9.1 Siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan nilai bruto, neto, dan tara.

D. Materi Ajar

Bruto, Neto, dan Tara

- Bruto merupakan berat barang atau benda seluruhnya (berat kotor)
- Neto merupakan jumlah atau berat bersih suatu barang (tanpa pembungkus)
- Tara merupakan jumlah atau berat barang karena adanya berat pembungkus

Dengan demikian, dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{Bruto} = \text{neto} + \text{tara}$$

$$\text{Neto} = \text{bruto} - \text{tara}$$

$$\text{Tara} = \text{bruto} - \text{neto}$$

Besarnya neto atau tara jika diketahui persentasenya terhadap bruto dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{Neto} = \text{persentase neto} \times \text{bruto}$$

$$\text{Tara} = \text{persentase tara} \times \text{bruto}$$

$$\text{Persentase neto} = \frac{\text{neto}}{\text{bruto}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase tara} = \frac{\text{tara}}{\text{bruto}} \times 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Model/Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : *Contextual Teaching and Learning*
- Metode pembelajaran : Ceramah, Diskusi, Tanya jawab.

F. Sumber Belajar

- Buku Pendamping untuk SMP/MTs Matematika Edisi Revisi 2016

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa untuk mengawali pembelajaran Guru mengecek kehadiran siswa. Apersepsi Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya Guru mengkomunikasikan tujuan belajar dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh (pengamatan disertai tanya jawab, penugasan dan diskusi kelompok, pembahasan tugas) 	15'
Inti	<ol style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari dan memerintahkan masing-masing siswa duduk secara berkelompok yang telah dibagikan sebelumnya secara heterogen dan membagi Lembar kegiatan Pada masing-masing kelompok. Guru mengajukan permasalahan kontekstual yang terdapat dalam Lembar Kegiatan yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran. (<i>Contruktivisme</i>) Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan. (<i>Inquiry</i>) Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengkomunikasikan permasalahan melalui tanya jawab dan diskusi disini guru mengutamakan bagi siswa yang kurang aktif pada pertemuan sebelumnya (<i>Learning Community</i> dan <i>Qusetioning</i>) Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok untuk menemukan solusi dan membuat 	80'

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>model matematika dari permasalahan yang diberikan (<i>Modeling</i>)</p> <p>6. Guru memilih cara untuk menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi .</p> <p>7. Guru memilih salah satu anggota kelompok untuk mempersentasikan jawaban yang di peroleh dan kelompok lain memberi tanggapan.</p> <p>8. Guru dan siswa menyimpulkan materi secara umum dari klasifikasi temuan setiap kelompok (<i>Reflecting</i>)</p> <p>9. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mengerti kemudian guru mengulangi konsep yang sukar dipahami siswa.</p> <p>10. Guru memberikan evaluasi kepada siswa.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dibantu oleh guru membuat kesimpulan.</p> <p>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap semangat belajar, serta menginformasikan materi untuk pertemuan berikutnya.</p> <p>3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan hamdalah dan salam.</p>	10'

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan	Tes Tertulis	Latihan soal pengetahuan	Diakhir pembelajaran

Lampiran soal pengetahuan

1. Toko buah “ Segar” mendapat kiriman 100 karung salak. Bila pada satu karung tertera bruto 110 kg, tara 2 kg, maka berat neto yang diterima toko adalah ... kg
2. Pak Hadi memberi dua karung beras dengan jenis yang berbeda. Karung pertama tertulis neto 25 kg dibeli dengan harga Rp260.000,00. Karung kedua tertulis neto 25 kg dibeli dengan harga Rp280.000,00. Pak hadi mencampur kedua jenis beras tersebut, kemudian mengemasinya dalam ukuran neto 5 kg. tentukan harga jual beras tersebut agar Pak Hadi untung 20%!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KUNCI JAWABAN SOAL PENGETAHUAN

1. Bruto = 110 kg
Tara = 2 kg
Maka,
Neto = bruto – tara
= 110 kg – 2 kg
= 108 kg
Maka berat neto yang diterima toko adalah $100 \times 108 = 10.800$ kg
2. Karung 1 = 25 kg = Rp260.000,00
Karung 2 = 25 kg = Rp280.000,00
Maka, 50 kg = Rp540.000,00
Agar untung 20%, maka
$$= (100\% + 20\%) \times \text{Rp}540.000,00 = \text{Rp}648.000,00$$

Maka harga jualnya
$$= \text{Rp}648.000,00 : 50/5$$

$$= \text{Rp}648.000,00 : 10$$

$$= \text{Rp}64.8$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Guru Mata Pelajaran

Nurlela S.Pd.

NIP. 197111 22 199703 2005

Kampar, November 2019

Peneliti

Muhammad Zulfan

NIM. 11315106208

**Mengetahui,
Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Tambang**



Ali Usman S.Pd.

NIP.

NIP.

n dan menyebutkan sumber:
nya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



LAMPIRAN C.I

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 1)**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / II

Materi : Aritmetika Sosial

Pertemuan ke- : 1 (Satu)

Alokasi Waktu : 3x40 Menit

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.	
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETERAMPILAN (KI 4)
KI-3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	KI-4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	
3.9.1 Menelaah konsep aritmetika sosial mengenai penjualan, pembelian, keuntungan dan kerugian serta presentase untung dan rugi	
4.9.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan nilai unit dan keseluruhan	
4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial mengenai penjualan, pembelian, keuntungan dan kerugian serta presentase untung dan rugi dengan konsep matematikanya	

B. Materi Ajar

- Rumus dari nilai keseluruhan , nilai per unit, dan nilai sebagian.
 - Nilai keseluruhan = banyak unit \times nilai per unit
 - Nilai per unit = $\frac{\text{nilai keseluruhan}}{\text{banyak unit}}$
- Untung, rugi dan impas. Misalkan harga beli adalah Hb dan harga jual adalah Hj.
 - Jika $H_j > H_b$, maka diperoleh untung (U). $U = H_j - H_b$
 - Jika $H_j < H_b$, maka diperoleh rugi (R). $R = H_b - H_j$
 - Jika $H_j = H_b$, maka dikatakan impas
- Persentase Untung dan rugi:

$$\text{Persentase untung} = \frac{U}{H_b} \times 100\%$$

$$\text{Persentase rugi} = \frac{R}{H_b} \times 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Tujuan Pembelajaran

- 3.9.1 Siswa dapat menelaah konsep aritmetika sosial mengenai penjualan, pembelian, keuntungan dan kerugian serta presentase untung dan rugi
- 4.9.1 Siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan nilai unit dan keseluruhan
- 4.9.2 Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial mengenai penjualan, pembelian, keuntungan dan kerugian serta presentase untung dan rugi dengan konsep matematikanya

D. Metode Pembelajaran

1. Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab,
2. Model : Pembelajaran Konvensional
3. Pendekatan : *Saintific*

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (3 × 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa untuk mengawali pelajaran. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Apersepsi. Guru menyampaikan materi prasyarat yaitu Persamaan Linear Satu Variabel, Aljabar, Persen dan Pecahan. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu membuat konsep aritmatika sosial dan 	20 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>menghitung nilai suatu barang, penjualan, pembelian, keuntungan dan kerugian.</p> <p>5. Guru memberikan motivasi kepada siswa.</p> <p>6. Guru menyampaikan topik pembelajaran pada hari ini yaitu Aritmatika Sosial.</p>	
<p>Inti</p>	<p>Mengamati</p> <p>7. Siswa mengamati konsep nilai suatu barang yang dijelaskan oleh guru.</p> <p>8. Siswa mengamati konsep harga penjualan, harga pembelian, keuntungan dan kerugian yang dijelaskan oleh guru.</p> <p>9. Siswa mengamati konsep persentase untung dan rugi yang dijelaskan oleh guru.</p> <p>Menanya</p> <p>10. Siswa melakukan tanya jawab bersama temannya dan guru mengenai konsep nilai suatu barang.</p> <p>11. Siswa melakukan tanya jawab bersama temannya dan guru mengenai konsep harga penjualan, harga pembelian, keuntungan dan kerugian.</p> <p>12. Siswa melakukan tanya jawab bersama temannya dan guru</p>	<p>90 menit</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengenai konsep persentase untung dan rugi.

Mengumpulkan Informasi

13. Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru mengenai materi yang telah dijelaskan.
14. Guru membimbing dan menilai kemampuan siswa dalam melakukan aktivitas.
15. Guru berkeliling mengawasi kegiatan siswa dan memberikan bantuan jika diperlukan.

Mengasosiasi

16. Siswa bersama teman nya diminta untuk mendiskusikan pemecahan masalah dari soal yang diberikan guru.
17. Siswa diminta menyimpulkan hasil dari soal yang diberikan guru.
18. Guru membimbing dan menilai kemampuan siswa dalam merumuskan kesimpulan.

Mengomunikasikan

19. Perwakilan siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas.
20. Siswa lain dan guru memberikan tanggapan dan memberikan perbaikan pada jawaban siswa jika diperlukan.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	21. Guru memberi penguatan terhadap kesimpulan yang disampaikan siswa.	
	Penutup 22. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran hari ini. 23. Guru memberikan tugas PR untuk beberapa soal mengenai materi yang telah dipelajari. 24. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan menginformasikan materi untuk pertemuan selanjutnya dan menutup pembelajaran dengan berdoa bersama kemudian memberi salam.	10 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. Sumber Belajar

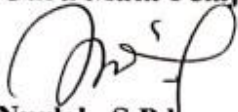
- Buku Paket

- Buku Pendamping untuk SMP/MTs Matematika Edisi Revisi 2016

G. Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan	Tes Tertulis	Latihan soal pengetahuan	Diakhir pembelajaran

Guru Mata Pelajaran



Nurlela S.Pd.

NIP. 197111221997032005

Kampar, November 2019

Peneliti



Muhammad Zulfan

NIM. 11315106208

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Tambang



Ali Usman S.Pd.

NIP.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN C.2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 2)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / II

Materi : Aritmetika Sosial

Pertemuan ke- : II (Dua)

Alokasi Waktu : 2x40 Menit

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.	
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETERAMPILAN (KI 4)
KI-3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	KI-4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	
3.9.1 Menelaah konsep aritmetika sosial mengenai diskon	
4.9.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan nilai diskon	

B. Materi Ajar

➤ Diskon (Potongan Harga)

Besarnya potongan harga dapat dirumuskan sebagai berikut :

Potongan harga = persentase potongan harga × harga semula

Persentase potongan harga = $\frac{\text{Potongan harga}}{\text{Harga semula}} \times 100\%$

Harga setelah dikenai potongan harga = harga semula – potongan harga

C. Tujuan Pembelajaran

3.9.1 Siswa dapat menelaah konsep aritmetika sosial mengenai diskon.

4.9.1 Siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan nilai diskon

D. Metode Pembelajaran

1. Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab,
2. Model : Pembelajaran Konvensional
3. Pendekatan : *Saintific*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 2 (2 ×40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa untuk mengawali pelajaran. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Guru bertanya mengenai materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. 4. Apersepsi. Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	10 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Siswa mengamati konsep diskon <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Siswa melakukan tanya jawab bersama temannya dan guru mengenai konsep diskon. <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru mengenai materi yang telah dijelaskan. 9. Guru membimbing dan menilai kemampuan siswa dalam melakukan aktivitas. 10. Guru berkeliling mengawasi kegiatan siswa dan memberikan bantuan jika diperlukan. <p>Mengasosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Siswa bersama temannya diminta untuk mendiskusikan pemecahan masalah dari soal yang diberikan guru. 12. Siswa diminta menyimpulkan hasil dari soal yang diberikan 	60 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Ria</p>	<p>guru.</p> <p>13. Guru membimbing dan menilai kemampuan siswa dalam merumuskan kesimpulan.</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>14. Perwakilan siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas.</p> <p>15. Siswa lain dan guru memberikan tanggapan dan memberikan perbaikan pada jawaban siswa jika diperlukan.</p> <p>16. Guru memberi penguatan terhadap kesimpulan yang disampaikan siswa.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>17. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran hari ini.</p> <p>18. Guru memberikan tugas PR untuk beberapa soal mengenai materi yang telah dipelajari.</p> <p>19. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan menginformasikan materi untuk pertemuan selanjutnya dan menutup pembelajaran dengan berdoa bersama kemudian memberi salam.</p>	<p>10 menit</p>

F. Sumber Belajar

- Buku Paket

- Buku Pendamping untuk SMP/MTs Matematika Edisi Revisi 2016

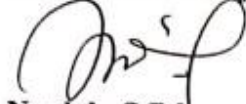
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

G. Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan	Tes Tertulis	Latihan soal pengetahuan	Diakhir pembelajaran

Guru Mata Pelajaran



Nurlela S.Pd.

NIP.197111221997032025

Kampar, November 2019

Peneliti



Muhammad Zulfan

NIM. 11315106208

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Tambang



Ali Usman S.Pd.

NIP.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN C.3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 3)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / II

Materi : Aritmetika Sosial

Pertemuan ke- : III (Tiga)

Alokasi Waktu : 3x40 Menit

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.	
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETERAMPILAN (KI 4)
KI-3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	KI-4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	
3.9.1 Menelaah konsep aritmetika sosial mengenai bunga tunggal	4.9.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal

B. Materi Ajar

➤ Bunga (Bagi Hasil)

Bunga (Bagi hasil adalah jasa berupa uang yang diberikan oleh pihak Bank kepada pihak yang menabung atas persetujuan bersama.

Jika tabungan/modal (M) rupiah yang ada di Bank mendapat bunga p% pertahun maka:

$$\text{Bunga n tahun} = n \times p\% \times M$$

$$\text{Bunga n bulan} = \frac{n}{12} \times p\% \times M$$

$$\text{Bunga n hari} = \frac{n}{360} \times p\% \times M$$

C. Tujuan Pembelajaran

3.9.1 Siswa dapat menelaah konsep aritmetika sosial mengenai bunga tunggal.

4.9.1 Siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan bunga tunggal

D. Metode Pembelajaran

1. Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab,
2. Model : Pembelajaran Konvensional
3. Pendekatan : *Saintific*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 3 (3 ×40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Berdoa untuk mengawali pelajaran. Mengecek kehadiran siswa. Guru bertanya mengenai materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. Apersepsi. Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	10 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa mengamati konsep bunga tunggal <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa melakukan tanya jawab bersama temannya dan guru mengenai konsep bunga tunggal. <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru mengenai materi yang telah dijelaskan. Guru membimbing dan menilai kemampuan siswa dalam melakukan aktivitas. Guru berkeliling mengawasi kegiatan siswa dan memberikan bantuan jika diperlukan. <p>Mengasosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa bersama teman nya diminta untuk mendiskusikan pemecahan masalah dari soal yang diberikan guru. 	100 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>12. Siswa diminta menyimpulkan hasil dari soal yang diberikan guru.</p> <p>13. Guru membimbing dan menilai kemampuan siswa dalam merumuskan kesimpulan.</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>14. Perwakilan siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas.</p> <p>15. Siswa lain dan guru memberikan tanggapan dan memberikan perbaikan pada jawaban siswa jika diperlukan.</p> <p>16. Guru memberi penguatan terhadap kesimpulan yang disampaikan siswa.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>17. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran hari ini.</p> <p>18. Guru memberikan tugas PR untuk beberapa soal mengenai materi yang telah dipelajari.</p> <p>19. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan menginformasikan materi untuk pertemuan selanjutnya dan menutup pembelajaran dengan berdoa bersama kemudian memberi salam.</p>	<p>10 menit</p>

F. Sumber Belajar

- Buku Paket

- Buku Pendamping untuk SMP/MTs Matematika Edisi Revisi 2016

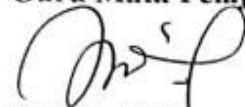
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

G. Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan	Tes Tertulis	Latihan soal pengetahuan	Diakhir pembelajaran

Guru Mata Pelajaran



Nurlela S.Pd.

NIP. 197111221997032005

Kampar, November 2019

Peneliti



Muhammad Zulfan

NIM. 11315106208

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Tambang



Ali Usman S.Pd.

NIP.

LAMPIRAN C.4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP 4)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / II

Materi : Aritmetika Sosial

Pertemuan ke- : IV (Empat)

Alokasi Waktu : 2x40 Menit

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.	
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETERAMPILAN (KI 4)
KI-3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	KI-4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.
KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>© Hak cipta</p> <p>sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)</p>	<p>(penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)</p>
<p>INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI</p>	
<p>3.9.1 Menelaah konsep aritmetika sosial mengenai pajak</p>	
<p>4.9.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan pajak</p>	

B. Materi Ajar

1. Pajak

a. Pajak Pertambahan Nilai (PPN)

PPN adalah pajak yang harus dibayar oleh pembeli kepada penjual atas konsumsi/pembelian barang. Biasanya besarnya PPN adalah 10% dari harga jual. Maka dapat dirumuskan :

$$\text{Pajak} = \% \text{pajak} \times \text{Harga jual}$$

$$\text{Uang yang harus dibayar} = H. \text{ jual} + \text{Pajak}$$

b. Pajak Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)

Biasanya pajak UMKM sebesar 1% dari nilai pendapatan. Maka dapat dirumuskan :

$$\text{Pajak UMKM} = \text{Pendapatan selama 1 hari/bulan/tahun} \times 1\%$$

C. Tujuan Pembelajaran

3.9.1 Siswa dapat menelaah konsep aritmetika sosial mengenai pajak.

4.9.1 Siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan pajak

D. Metode Pembelajaran

1. Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab,

2. Model : Pembelajaran Konvensional

3. Pendekatan : *Saintific*

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 4 (2 × 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa untuk mengawali pelajaran. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Guru bertanya mengenai materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. 4. Apersepsi. Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	10 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Siswa mengamati konsep pajak. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Siswa melakukan tanya jawab bersama temannya dan guru mengenai konsep pajak. <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru mengenai materi yang telah dijelaskan. 9. Guru membimbing dan menilai kemampuan siswa dalam melakukan aktivitas. 10. Guru berkeliling mengawasi kegiatan siswa dan memberikan bantuan jika diperlukan. <p>Mengasosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Siswa bersama temannya diminta untuk mendiskusikan pemecahan masalah dari soal yang diberikan guru. 12. Siswa diminta menyimpulkan hasil dari soal yang diberikan 	60 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Ria</p>	<p>guru.</p> <p>13. Guru membimbing dan menilai kemampuan siswa dalam merumuskan kesimpulan.</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>14. Perwakilan siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas.</p> <p>15. Siswa lain dan guru memberikan tanggapan dan memberikan perbaikan pada jawaban siswa jika diperlukan.</p> <p>16. Guru memberi penguatan terhadap kesimpulan yang disampaikan siswa.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>17. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran hari ini.</p> <p>18. Guru memberikan tugas PR untuk beberapa soal mengenai materi yang telah dipelajari.</p> <p>19. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan menginformasikan materi untuk pertemuan selanjutnya dan menutup pembelajaran dengan berdoa bersama kemudian memberi salam.</p>	<p>10 menit</p>

F. Sumber Belajar

- Buku Paket

- Buku Pendamping untuk SMP/MTs Matematika Edisi Revisi 2016

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

G. Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan	Tes Tertulis	Latihan soal pengetahuan	Diakhir pembelajaran

Guru Mata Pelajaran



Nurlela S.Pd.

NIP.197111221997032005

Kampar, November 2019

Peneliti



Muhammad Zulfan

NIM. 11315106208

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Tambang



Ali Usman S.Pd.

NIP.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C.5

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP 5)**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / II

Materi : Aritmetika Sosial

Pertemuan ke- : V (Lima)

Alokasi Waktu : 3x40 Menit

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)	
Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.	
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETERAMPILAN (KI 4)
KI-3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	KI-4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	
3.9.1 Menelaah konsep aritmetika sosial mengenai nilai bruto, neto, dan tara	
4.9.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan nilai bruto, neto, dan tara	

B. Materi Ajar

1. Bruto, Neto, dan Tara

- Bruto merupakan berat barang atau benda seluruhnya (berat kotor)
- Neto merupakan jumlah atau berat bersih suatu barang (tanpa pembungkus)
- Tara merupakan jumlah atau berat barang karena adanya berat pembungkus

Dengan demikian, dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{Bruto} = \text{neto} + \text{tara}$$

$$\text{Neto} = \text{bruto} - \text{tara}$$

$$\text{Tara} = \text{bruto} - \text{neto}$$

Besarnya neto atau tara jika diketahui persentasenya terhadap bruto dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{Neto} = \text{persentase neto} \times \text{bruto}$$

$$\text{Tara} = \text{persentase tara} \times \text{bruto}$$

$$\text{Persentase neto} = \frac{\text{neto}}{\text{bruto}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase tara} = \frac{\text{tara}}{\text{bruto}} \times 100\%$$

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Tujuan Pembelajaran

- 3.9.1 Siswa dapat menelaah konsep aritmetika sosial mengenai nilai bruto, neto, dan tara.
- 4.9.1 Siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan nilai bruto, neto, dan tara.

D. Metode Pembelajaran

1. Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab,
2. Model : Pembelajaran Konvensional
3. Pendekatan : *Saintific*

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 3 (3 × 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdoa untuk mengawali pelajaran. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Guru bertanya mengenai materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. 4. Apersepsi. Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	10 menit

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>Inti</p> <p>Mengamati</p> <p>6. Siswa mengamati konsep nilai bruto, neto, dan tara.</p> <p>Menanya</p> <p>7. Siswa melakukan tanya jawab bersama temannya dan guru mengenai konsep nilai bruto, neto, dan tara.</p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>8. Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru mengenai materi yang telah dijelaskan.</p> <p>9. Guru membimbing dan menilai kemampuan siswa dalam melakukan aktivitas.</p> <p>10. Guru berkeliling mengawasi kegiatan siswa dan memberikan bantuan jika diperlukan.</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>11. Siswa bersama temannya diminta untuk mendiskusikan pemecahan masalah dari soal yang diberikan guru.</p> <p>12. Siswa diminta menyimpulkan hasil dari soal yang diberikan guru.</p> <p>13. Guru membimbing dan menilai kemampuan siswa dalam merumuskan kesimpulan.</p> <p>Mengomunikasikan</p> <p>14. Perwakilan siswa</p>	<p>100 menit</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>	<p>mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas.</p> <p>15. Siswa lain dan guru memberikan tanggapan dan memberikan perbaikan pada jawaban siswa jika diperlukan.</p> <p>16. Guru memberi penguatan terhadap kesimpulan yang disampaikan siswa.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>17. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran hari ini.</p> <p>18. Guru memberikan tugas PR untuk beberapa soal mengenai materi yang telah dipelajari.</p> <p>19. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan menginformasikan materi untuk pertemuan selanjutnya dan menutup pembelajaran dengan berdoa bersama kemudian memberi salam.</p>	<p>10 menit</p>

F. Sumber Belajar

- Buku Paket

- Buku Pendamping untuk SMP/MTs Matematika Edisi Revisi 2016

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



G. Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan	Tes Tertulis	Latihan di Lembar soal siswa	Diakhir pembelajaran

Guru Mata Pelajaran

Nurlela S.Pd.

NIP.197111221997032005

Kampar, November 2019

Peneliti

Muhammad Zulfan

NIM. 11315106208

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Tambang



Ali Usman S.Pd.

NIP.

LAMPIRAN D.1

KISI-KISI SOAL UJI COBA KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Jumlah Soal : 6
Bentuk Soal : Uraian

No. Soal	Indikator Materi	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis							Skor Maksimal
		1	2	3	4	5	6	7	
1	• Memahami definisi Untung	√	√						4
2	• Menyelesaikan masalah harga Jual dan harga beli.		√				√	√	6
3	• Memahami definisi Untung dan Rugi.	√		√	√				6
4	• Menghitung Nilai Netto.					√	√		4
5	• Menghitung Nilai Bunga.						√	√	4
6	• Menghitung Nilai Diskon.						√	√	4
Total Skor									28
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100$									

Keterangan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis:

1. Menyatakan ulang suatu konsep.
2. Mengklarifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
3. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN D.2

SOAL UJI COBA KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

Nama Sekolah : SMP N 3 Tambang
Kelas / Semester : VII/ II
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

E. Dari tabel berikut berilah tanda ceklis (✓) pada alat tulis yang menunjukkan kondisi UNTUNG atau RUGI.

No	Alat tulis	Modal (Rp)	Harga jual (Rp)	untung	rugi
1	Pena	2.500	2.000		
2	Buku tulis	3.000	3.500		
3	Penghapus	2.200	3.000		
4	Penggaris	1.500	1.000		

- Seorang pemilik kantin sekolah mempunyai modal Rp.80.000,00 untuk membuat gorengan. Jika pada hari itu gorengan nya tidak habis terjual dan pemilik kantin menanggung kerugian sebesar Rp.25.000,00 maka besarnya hasil penjualan yang didapatkan pada hari itu adalah..
 - Jika x menyatakan besarnya modal usaha yang dikeluarkan ,dan y menyatakan besarnya pemasukan yang didapatkan, tentukan hubungan antara x dan y pada setiap kondisi berikut menggunakan tanda hubung “<”, “>”, atau “=”.
- Jika $x \dots y$ maka usaha tersebut rugi
 - Jika $x \dots y$ maka usaha tersebut untung
 - Jika $x \dots y$ maka usaha tersebut impas



4. Kemasan sabun mandi pertama tertuliskan neto 200 mL (baca mili Liter) dijual dengan harga Rp6.000,00. Kemasan sabun mandi kedua tertuliskan neto 300 mL dijual dengan harga Rp7.500,00. Kemasan sabun mandi ketiga tertuliskan neto 400 mL dijual dengan harga Rp11.000,00.

Seandainya uang yang dibawa oleh Wawan cukup untuk membeli salah satu dari ketiga pilihan sabun mandi tersebut, manakah yang sebaiknya dibeli oleh Wawan? Jelaskan!

5. Pak Ahmad menabung uang di Bank Mandiri syariah sebesar Rp1.200.000,00 dengan bagi hasil 12% pertahun. Perapa uang bagi hasil yang diterima oleh Pak Ahmad jika menabung selama 3 bulan?
6. Harga sebuah tas setelah diskon 25% adalah Rp.195.000,00 tentukan harga tas tersebut sebelum diskon!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D.3

KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA

No	Jawaban	Skor																
1	Untung (2) dan (3) Rugi (1) dan (4)	4																
2	Modal = Rp80.000,00 Rugi = Rp25.000,00 Besarnya hasil penjualan = modal - rugi = Rp80.000,00 – Rp25.000,00 = Rp55.000,00	6																
3	x = modal dan y = pemasukan a. Jika $x > y$ maka usaha tersebut rugi b. Jika $x < y$ maka usaha tersebut untung c. Jika $x = y$ maka usaha tersebut impas	6																
4	<table border="1"><thead><tr><th>Kemasan sabun</th><th>Neto (mL)</th><th>Harga (Rp)</th><th>Harga (Rp)/ Neto (mL)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Kemasan 1</td><td>200</td><td>6.000</td><td>30</td></tr><tr><td>Kemasan 2</td><td>300</td><td>7.500</td><td>25</td></tr><tr><td>Kemasan 3</td><td>400</td><td>11.000</td><td>27,5</td></tr></tbody></table> Sebaiknya Wawan membeli sampo pada kemasan 2. Karena harga per miliLiternya paling murah.	Kemasan sabun	Neto (mL)	Harga (Rp)	Harga (Rp)/ Neto (mL)	Kemasan 1	200	6.000	30	Kemasan 2	300	7.500	25	Kemasan 3	400	11.000	27,5	4
Kemasan sabun	Neto (mL)	Harga (Rp)	Harga (Rp)/ Neto (mL)															
Kemasan 1	200	6.000	30															
Kemasan 2	300	7.500	25															
Kemasan 3	400	11.000	27,5															
5	M = Rp1.200.000,00 b = 12%	4																

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>$n = 3$</p> <p>Bunga yang diterima pak Ahmad selama 3 bulan (B)</p> $B = \frac{n}{12} \times b \times M$ $B = \frac{3}{12} \times \frac{12}{100} \times Rp1.200.000,00 = Rp.36.000,00$ <p>Jadi bunga yang diterima oleh pak Ahmad sebesar Rp.36.000,00</p>	
6	<p>Harga sebelum diskon = $\frac{100\%}{75\%} \times Rp. 195.000,00$</p> $= \frac{4}{3} \times Rp. 195.000,00$ $= 4 \times Rp. 65.000,00$ <p>=Rp. 260.000,00</p> <p>Jadi, harga tas tersebut sebelum diskon adalah Rp. 260.000,00</p>	4
Skor Total		28

LAMPIRAN D.4

HASIL UJI COBA SOAL PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

No	KODE SISWA	BUTIR SOAL/SKOR MAKSIMAL						SKOR TOTAL
		4	4	4	4	4	4	
1	S-1	1	2	3	4	5	6	9
2	S-2	2	0	1	1	2	3	21
3	S-3	4	3	4	4	3	3	16
4	S-4	4	2	4	2	2	2	12
5	S-5	3	1	2	0	2	4	18
6	S-6	4	2	4	3	1	4	17
7	S-7	1	0	2	0	1	2	6
8	S-8	4	1	4	2	3	3	11
9	S-9	3	0	2	1	3	2	17
10	S-10	4	2	3	2	3	3	19
11	S-11	4	3	2	4	2	4	12
12	S-12	3	0	0	0	0	4	7
13	S-13	4	0	3	0	2	3	12
14	S-14	4	2	4	2	4	4	20
15	S-15	4	1	4	2	4	4	19
16	S-16	4	1	2	2	3	3	15
17	S-17	3	0	3	0	3	4	13
18	S-18	2	0	1	0	2	2	7
18	S-18	3	0	3	2	3	4	15

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

19	S-19	4	3	3	2	4	4	20
20	S-20	3	2	4	3	2	4	18
21	S-21	4	4	4	3	3	3	21
22	S-22	4	1	4	1	3	4	17
23	S-23	3	0	2	1	2	4	12
24	S-24	4	2	2	1	2	4	15
25	S-25	4	3	2	2	3	4	18
26	S-26	4	1	3	0	3	4	15
27	S-27	4	0	3	2	2	3	14

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN D.5

**PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA
TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP**

Adapun langkah langkah dalam menghitung validitas butir soal adalah sebagai berikut:

1. Menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan rumus *pearson product moment* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Butir soal nomor 1

No	KODE SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	2	9	4	81	18
2	S-2	4	21	16	441	36
3	S-3	4	16	16	256	36
4	S-4	3	12	9	144	27
5	S-5	4	18	16	324	36
6	S-6	1	6	1	36	9
7	S-7	4	17	16	289	36
8	S-8	3	11	9	121	27
9	S-9	4	17	16	289	36
10	S-10	4	19	16	361	36
11	S-11	3	7	9	49	27
12	S-12	4	12	16	144	36
13	S-13	4	20	16	400	36
14	S-14	4	19	16	361	36
15	S-15	4	15	16	225	36
16	S-16	3	13	9	169	27
17	S-17	2	7	4	49	18
18	S-18	3	15	9	225	27
19	S-19	4	20	16	400	36
20	S-20	3	18	9	324	27
21	S-21	4	21	16	441	36

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

22	S-22	4	17	16	289	36
23	S-23	3	12	9	144	27
24	S-24	4	15	16	225	36
25	S-25	4	18	16	324	36
26	S-26	4	15	16	225	36
27	S-27	4	14	16	196	36
JUMLAH		94	404	344	6532	846

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$= 0,7812$$

Butir soal nomor 2

No	KODE SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	0	9	0	81	0
2	S-2	3	21	9	441	63
3	S-3	2	16	4	256	32
4	S-4	1	12	1	144	12
5	S-5	2	18	4	324	36
6	S-6	0	6	0	36	0
7	S-7	1	17	1	289	17
8	S-8	0	11	0	121	0
9	S-9	2	17	4	289	34
10	S-10	3	19	9	361	57
11	S-11	0	7	0	49	0
12	S-12	0	12	0	144	0
13	S-13	2	20	4	400	40
14	S-14	1	19	1	361	19
15	S-15	1	15	1	225	15
16	S-16	0	13	0	169	0
17	S-17	0	7	0	49	0
18	S-18	0	15	0	225	0
19	S-19	3	20	9	400	60
20	S-20	2	18	4	324	36

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

21	S-21	4	21	16	441	84
22	S-22	1	17	1	289	17
23	S-23	0	12	0	144	0
24	S-24	2	15	4	225	30
25	S-25	3	18	9	324	54
26	S-26	1	15	1	225	15
27	S-27	0	14	0	196	0
JUMLAH		34	404	82	6532	621

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$= 0,7885$$

Butir soal nomor 3

No	KODE SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	1	9	1	81	9
2	S-2	4	21	16	441	84
3	S-3	4	16	16	256	64
4	S-4	2	12	4	144	24
5	S-5	4	18	16	324	72
6	S-6	2	6	4	36	12
7	S-7	4	17	16	289	68
8	S-8	2	11	4	121	22
9	S-9	3	17	9	289	51
10	S-10	2	19	4	361	38
11	S-11	0	7	0	49	0
12	S-12	3	12	9	144	36
13	S-13	4	20	16	400	80
14	S-14	4	19	16	361	76
15	S-15	2	15	4	225	30
16	S-16	3	13	9	169	39
17	S-17	1	7	1	49	7
18	S-18	3	15	9	225	45
19	S-19	3	20	9	400	60
20	S-20	4	18	16	324	72

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

21	S-21	4	21	16	441	84
22	S-22	4	17	16	289	68
23	S-23	2	12	4	144	24
24	S-24	2	15	4	225	30
25	S-25	2	18	4	324	36
26	S-26	3	15	9	225	45
27	S-27	3	14	9	196	42
JUMLAH		75	404	241	6532	1218

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$= 0,7857$$

Butir soal nomor 4

No	KODE SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	1	9	1	81	9
2	S-2	4	21	16	441	84
3	S-3	2	16	4	256	32
4	S-4	0	12	0	144	0
5	S-5	3	18	9	324	54
6	S-6	0	6	0	36	0
7	S-7	2	17	4	289	34
8	S-8	1	11	1	121	11
9	S-9	2	17	4	289	34
10	S-10	4	19	16	361	76
11	S-11	0	7	0	49	0
12	S-12	0	12	0	144	0
13	S-13	2	20	4	400	40
14	S-14	2	19	4	361	38
15	S-15	2	15	4	225	30
16	S-16	0	13	0	169	0
17	S-17	0	7	0	49	0
18	S-18	2	15	4	225	30
19	S-19	2	20	4	400	40
20	S-20	3	18	9	324	54

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

21	S-21	3	21	9	441	63
22	S-22	1	17	1	289	17
23	S-23	1	12	1	144	12
24	S-24	1	15	1	225	15
25	S-25	2	18	4	324	36
26	S-26	0	15	0	225	0
27	S-27	2	14	4	196	28
JUMLAH		42	404	104	6532	737

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$= 0,75442$$

Butir soal nomor 5

No	KODE SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	2	9	4	81	18
2	S-2	3	21	9	441	63
3	S-3	2	16	4	256	32
4	S-4	2	12	4	144	24
5	S-5	1	18	1	324	18
6	S-6	1	6	1	36	6
7	S-7	3	17	9	289	51
8	S-8	3	11	9	121	33
9	S-9	3	17	9	289	51
10	S-10	2	19	4	361	38
11	S-11	0	7	0	49	0
12	S-12	2	12	4	144	24
13	S-13	4	20	16	400	80
14	S-14	4	19	16	361	76
15	S-15	3	15	9	225	45
16	S-16	3	13	9	169	39
17	S-17	2	7	4	49	14
18	S-18	3	15	9	225	45
19	S-19	4	20	16	400	80
20	S-20	2	18	4	324	36

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

21	S-21	3	21	9	441	63
22	S-22	3	17	9	289	51
23	S-23	2	12	4	144	24
24	S-24	2	15	4	225	30
25	S-25	3	18	9	324	54
26	S-26	3	15	9	225	45
27	S-27	2	14	4	196	28
JUMLAH		67	404	189	6532	1068

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$= 0,629119$$

Butir soal nomor 6

No	KODE SISWA	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	3	9	9	81	27
2	S-2	3	21	9	441	63
3	S-3	2	16	4	256	32
4	S-4	4	12	16	144	48
5	S-5	4	18	16	324	72
6	S-6	2	6	4	36	12
7	S-7	3	17	9	289	51
8	S-8	2	11	4	121	22
9	S-9	3	17	9	289	51
10	S-10	4	19	16	361	76
11	S-11	4	7	16	49	28
12	S-12	3	12	9	144	36
13	S-13	4	20	16	400	80
14	S-14	4	19	16	361	76
15	S-15	3	15	9	225	45
16	S-16	4	13	16	169	52
17	S-17	2	7	4	49	14
18	S-18	4	15	16	225	60
19	S-19	4	20	16	400	80
20	S-20	4	18	16	324	72

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

21	S-21	3	21	9	441	63
22	S-22	4	17	16	289	68
23	S-23	4	12	16	144	48
24	S-24	4	15	16	225	60
25	S-25	4	18	16	324	72
26	S-26	4	15	16	225	60
27	S-27	3	14	9	196	42
JUMLAH		92	404	328	6532	1410

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$= 0,618565$$

2. Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}}$$

- a. Butir soal nomor 1

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} = 6,258355$$

- b. Butir soal nomor 2

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} = 6,411614$$

- c. Butir soal nomor 3

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} = 1,698012$$

- d. Butir soal nomor 4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} = 5,74683$$

e. Butir soal nomor 5

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} = 1,70812$$

f. Butir soal nomor 6

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} = 3,936222$$

3. Membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} , dengan menggunakan

$df = N - 2$ dan taraf signifikan 5%, sehingga diperoleh $t_{tabel} = 1,71081$

maka kaidah keputusannya adalah:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka butir valid.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka butir tidak valid

No butir soal	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan
1	6,258355	1,70814	Valid
2	6,411614	1,70814	Valid
3	1,698012	1,70814	Tidak Valid
4	5,74683	1,70814	Valid
5	1,70812	1,70814	Tidak Valid
6	3,93622	1,70814	Valid

LAMPIRAN D.6

PERHITUNGAN RELIABILITAS UJI COBA SOAL PEMAHAMAN
KONSEP DENGAN RUMUS ALPHA

No	KODE SISWA	BUTIR SOAL/SKOR MAKSIMAL						Y	Y ²
		4 1	4 2	4 3	4 4	4 5	4 6		
1	S-1	2	0	1	1	2	3	9	81
2	S-2	4	3	4	4	3	3	21	441
3	S-3	4	2	4	2	2	2	16	256
4	S-4	3	1	2	0	2	4	12	144
5	S-5	4	2	4	3	1	4	18	324
6	S-6	1	0	2	0	1	2	6	36
7	S-7	4	1	4	2	3	3	17	289
8	S-8	3	0	2	1	3	2	11	121
9	S-9	4	2	3	2	3	3	17	289
10	S-10	4	3	2	4	2	4	19	361
11	S-11	3	0	0	0	0	4	7	49
12	S-12	4	0	3	0	2	3	12	144
13	S-13	4	2	4	2	4	4	20	400
14	S-14	4	1	4	2	4	4	19	361
15	S-15	4	1	2	2	3	3	15	225
16	S-16	3	0	3	0	3	4	13	169
17	S-17	2	0	1	0	2	2	7	49
18	S-18	3	0	3	2	3	4	15	225
19	S-19	4	3	3	2	4	4	20	400
20	S-20	3	2	4	3	2	4	18	324
21	S-21	4	4	4	3	3	3	21	441
22	S-22	4	1	4	1	3	4	17	289
23	S-23	3	0	2	1	2	4	12	144
24	S-24	4	2	2	1	2	4	15	225
25	S-25	4	3	2	2	3	4	18	324
26	S-26	4	1	3	0	3	4	15	225
27	S-27	4	0	3	2	2	3	14	196
JUMLAH		94	34	75	42	67	92	404	6532

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Adapun langkah langkah dalam menghitung reliabilitas butir soal adalah sebagai berikut

1. Menghitung varians skor setiap butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Varians soal nomor 1

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{16,74074}{27} = 0,620027$$

Varians soal nomor 2

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{39,18519}{27} = 1,451303$$

Varians soal nomor 3

$$\sigma_3^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{32,66667}{27} = 1,209877$$

Varians soal nomor 4

$$\sigma_4^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{38,66667}{27} = 1,432099$$

Varians soal nomor 5

$$\sigma_5^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{22,74074}{27} = 0,84225$$

Varians soal nomor 6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\sigma_6^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = \frac{14,6667}{27} = 0,54321$$

2. Menjumlahkan varians semua butir soal dengan rumus sebagai berikut

$$\sum \sigma_b^2 = \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2 + \sigma_4^2 + \dots$$

$$\sum \sigma_b^2 = 6,09877$$

3. Menjumlahkan varians total dengan rumus

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} = \frac{10870 - 9937,926}{27} = \frac{932,0741}{27} = 34,52126$$

4. Substitusikan $\sum \sigma_b^2$ dan σ_t^2 ke rumus alpha cronbach

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{8}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \\ &= (1,1667)(0,747981) \\ &= 0,854836 \end{aligned}$$

Dengan koefisien reabilitas (r) sebesar **0,854** berada pada interval **0,70 ≤ r ≤ 0,90**, maka penelitian bentuk soal pemecahan masalah dengan menyajikan 6 soal berbentuk uraian diikuti oleh 27 tester memiliki kualitas interpretasi reliabilitas yang tinggi.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN D.7

DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA

Langkah-langkah menentukan kriteria daya pembeda soal adalah sebagai berikut:

1. Menghitung jumlah skor total tiap peserta didik.

No	KODE SISWA	BUTIR SOAL/SKOR MAKSIMAL						SKOR TOTAL
		4	4	4	4	4	4	
		1	2	3	4	5	6	
1	S-1	2	0	1	1	2	3	9
2	S-2	4	3	4	4	3	3	21
3	S-3	4	2	4	2	2	2	16
4	S-4	3	1	2	0	2	4	12
5	S-5	4	2	4	3	1	4	18
6	S-6	1	0	2	0	1	2	6
7	S-7	4	1	4	2	3	3	17
8	S-8	3	0	2	1	3	2	11
9	S-9	4	2	3	2	3	3	17
10	S-10	4	3	2	4	2	4	19
11	S-11	3	0	0	0	0	4	7
12	S-12	4	0	3	0	2	3	12
13	S-13	4	2	4	2	4	4	20
14	S-14	4	1	4	2	4	4	19
15	S-15	4	1	2	2	3	3	15
16	S-16	3	0	3	0	3	4	13
17	S-17	2	0	1	0	2	2	7
18	S-18	3	0	3	2	3	4	15
19	S-19	4	3	3	2	4	4	20
20	S-20	3	2	4	3	2	4	18
21	S-21	4	4	4	3	3	3	21
22	S-22	4	1	4	1	3	4	17
23	S-23	3	0	2	1	2	4	12
24	S-24	4	2	2	1	2	4	15
25	S-25	4	3	2	2	3	4	18
26	S-26	4	1	3	0	3	4	15
27	S-27	4	0	3	2	2	3	14
JUMLAH		94	34	75	42	67	92	404

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Mengurutkan skor total dari yang terbesar ke yang terkecil.

No	KODE SISWA	BUTIR SOAL/SKOR MAKSIMAL						SKOR TOTAL
		4	4	4	4	4	4	
		1	2	3	4	5	6	
1	S-2	4	3	4	4	3	3	21
2	S-21	4	4	4	3	3	3	21
3	S-13	4	2	4	2	4	4	20
4	S-19	4	3	3	2	4	4	20
5	S-10	4	3	2	4	2	4	19
6	S-14	4	1	4	2	4	4	19
7	S-5	4	2	4	3	1	4	18
8	S-20	3	2	4	3	2	4	18
9	S-25	4	3	2	2	3	4	18
10	S-7	4	1	4	2	3	3	17
11	S-9	4	2	3	2	3	3	17
12	S-22	4	1	4	1	3	4	17
13	S-3	4	2	4	2	2	2	16
14	S-15	4	1	2	2	3	3	15
15	S-18	3	0	3	2	3	4	15
16	S-24	4	2	2	1	2	4	15
17	S-26	4	1	3	0	3	4	15
18	S-27	4	0	3	2	2	3	14
19	S-16	3	0	3	0	3	4	13
20	S-4	3	1	2	0	2	4	12
21	S-12	4	0	3	0	2	3	12
22	S-23	3	0	2	1	2	4	12
23	S-8	3	0	2	1	3	2	11
24	S-1	2	0	1	1	2	3	9
25	S-11	3	0	0	0	0	4	7
26	S-17	2	0	1	0	2	2	7
27	S-6	1	0	2	0	1	2	6
JUMLAH		94	34	75	42	67	92	404

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah

DATA KELOMPOK ATAS

No	KODE SISWA	BUTIR SOAL/SKOR MAKSIMAL						Y
		4	4	4	4	4	4	
		1	2	3	4	5	6	
1	S-2	4	3	4	4	3	3	21
2	S-21	4	4	4	3	3	3	21
3	S-13	4	2	4	2	4	4	20
4	S-19	4	3	3	2	4	4	20
5	S-10	4	3	2	4	2	4	19
6	S-14	4	1	4	2	4	4	19
7	S-5	4	2	4	3	1	4	18
8	S-20	3	2	4	3	2	4	18
9	S-25	4	3	2	2	3	4	18
10	S-7	4	1	4	2	3	3	17
11	S-9	4	2	3	2	3	3	17
12	S-22	4	1	4	1	3	4	17
13	S-3	4	2	4	2	2	2	16

DATA KELOMPOK BAWAH

No	KODE SISWA	BUTIR SOAL/SKOR MAKSIMAL						Y
		4	4	4	4	4	4	
		1	2	3	4	5	6	
14	S-15	4	1	2	2	3	3	15
15	S-18	3	0	3	2	3	4	15
16	S-24	4	2	2	1	2	4	15
17	S-26	4	1	3	0	3	4	15
18	S-27	4	0	3	2	2	3	14
19	S-16	3	0	3	0	3	4	13
20	S-4	3	1	2	0	2	4	12
21	S-12	4	0	3	0	2	3	12
22	S-23	3	0	2	1	2	4	12
23	S-8	3	0	2	1	3	2	11
24	S-1	2	0	1	1	2	3	9
25	S-11	3	0	0	0	0	4	7
26	S-17	2	0	1	0	2	2	7
27	S-6	1	0	2	0	1	2	6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Menghitung rata-rata skor untuk masing-masing kelompok, yaitu kelompok atas dan kelompok bawah.

- a. Rata-rata kelompok atas

Soal No 1

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = 3,928$$

Soal No 2

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = 2,142$$

Soal No 3

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = 3,5$$

Soal No 5

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = 2,857$$

Soal No 6

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = 3,642$$

Soal No 4

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = 2,285$$

- b. Rata-rata kelompok bawah

Soal No 1

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = 3$$

Soal No 2

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = 0,307$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Soal No 3

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = 2$$

Soal No 4

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = 0,769$$

Soal No 5

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = 2,0769$$

Soal No 6

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = \frac{42}{13} = 3,230$$

5. Menghitung daya pembeda soal dengan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}_{KA} - \bar{X}_{KB}}{SM}$$

Soal No 1

$$DP = \frac{3,928-3}{4} = 0.309$$

Soal No 2

$$DP = \frac{2,142-0,307}{4} = 0,458$$

Soal No 3

$$DP = \frac{3,5-2}{4} = 0,375$$

Soal No 4

$$DP = \frac{2,285-0,769}{4} = 0,379$$

Soal No 5

$$DP = \frac{2,957-2,076}{4} = 0,220$$

Soal No 6

$$DP = \frac{3,642-3,230}{4} = 0,103$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Menginterpretasikan harga daya pembeda dengan kriteria sebagai berikut

Nomor Soal	DP	Harga daya Pembeda	Keterangan
1	0,309	$0,30 \leq DP \leq 0,39$	Baik
2	0,458	$DP \geq 0,40$	Sangat Baik
3	0,375	$0,30 \leq DP \leq 0,39$	Baik
4	0,379	$0,30 \leq DP \leq 0,39$	Baik
5	0,220	$0,20 \leq DP \leq 0,29$	Cukup
6	0,103	$DP \leq 0,19$	Kurang Baik

LAMPIRAN D.8

**PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN SOAL UJI COBA TES
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**

No	KODE SISWA	BUTIR SOAL/SKOR MAKSIMAL					
		4	4	4	4	4	4
		1	2	3	4	5	6
1	S-2	4	3	4	4	3	3
2	S-21	4	4	4	3	3	3
3	S-13	4	2	4	2	4	4
4	S-19	4	3	3	2	4	4
5	S-10	4	3	2	4	2	4
6	S-14	4	1	4	2	4	4
7	S-5	4	2	4	3	1	4
8	S-20	3	2	4	3	2	4
9	S-25	4	3	2	2	3	4
10	S-7	4	1	4	2	3	3
11	S-9	4	2	3	2	3	3
12	S-22	4	1	4	1	3	4
13	S-3	4	2	4	2	2	2
14	S-15	4	1	2	2	3	3
15	S-18	3	0	3	2	3	4
16	S-24	4	2	2	1	2	4
17	S-26	4	1	3	0	3	4
18	S-27	4	0	3	2	2	3
19	S-16	3	0	3	0	3	4
20	S-4	3	1	2	0	2	4
21	S-12	4	0	3	0	2	3
22	S-23	3	0	2	1	2	4
23	S-8	3	0	2	1	3	2
24	S-1	2	0	1	1	2	3
25	S-11	3	0	0	0	0	4
26	S-17	2	0	1	0	2	2
27	S-6	1	0	2	0	1	2
JUMLAH		94	34	75	42	67	92

Adapun langkah-langkah untuk menghitung tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menghitung rata-rata skor untuk tiap butir soal dengan rumus:

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{Jumlah skor tiap soal}}{\text{Jumlah peserta didik}}$$

$$\bar{X}_1 = \frac{94}{27} = 3,481$$

$$\bar{X}_5 = \frac{67}{27} = 2,481$$

$$\bar{X}_2 = \frac{34}{27} = 1,191$$

$$\bar{X}_6 = \frac{93}{27} = 3,444$$

$$\bar{X}_3 = \frac{75}{27} = 2,777$$

$$\bar{X}_4 = \frac{42}{27} = 1,555$$

2. Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus:

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{Rata - rata}}{\text{Skor maksimum tiap soal}}$$

$$TK_1 = \frac{3,481}{4} = 0,873$$

$$TK_5 = \frac{2,481}{4} = 0,620$$

$$TK_2 = \frac{1,191}{4} = 0,297$$

$$TK_6 = \frac{3,444}{4} = 0,861$$

$$TK_3 = \frac{2,777}{4} = 0,694$$

$$TK_4 = \frac{1,555}{4} = 0,388$$

3. Menentukan tingkat kesukaran soal dengan melihat proposisi tingkat kesukaran soal pada tabel.

Nomor soal	TK	Indeks Kesukaran	Kriteria
1	0,873	$0,71 \leq TK \leq 1,00$	Mudah
2	0,297	$0,00 \leq TK \leq 0,30$	Sukar
3	0,694	$0,31 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
4	0,388	$0,31 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
5	0,620	$0,31 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
6	0,861	$0,71 \leq TK \leq 1,00$	Mudah

LAMPIRAN E.1

**KISI-KISI DAN BUTIR SKALA MINAT BELAJAR
DALAM MATEMATIKA**

Keterangan : SS : Sangat Setuju

TS: Tidak Setuju

S: Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

NO	Pernyataan	Respons			
		SS	S	TS	STS
A.	Indikator : perasaan senang				
1.	Saya menyukai pelajaran matematika (+)				
2.	Saya merasa belajar matematika kurang menyenangkan (-)				
3.	Saya memahami materi matematika yang dijelaskan oleh guru (+)				
4.	Saya kurang mengerti dengan materi matematika yang diajarkan (-)				
B.	Indikator: Ketertarikan siswa	SS	S	TS	STS
5.	Saya bersemangat mengikuti pelajaran matematika tambahan (+)				
6.	Pelajaran matematika membuat saya bosan belajar				
7.	Ketika belajar matematika saya kurang fokus pada materi yang dijelaskan oleh guru (-)				
8.	Saya bersemangat menyimak materi matematika yang sedang dijelaskan oleh guru (+)				
9.	Saya merasa terbebani dengan materi matematika yang diajarkan(-)				
C.	Indikator: Keterlibatan siswa	SS	S	TS	STS
10.	Selama pembelajaran matematika saya berani mengemukakan pendapat (+)				
11.	Saya merasa malu ketika disuruh mengerjakan soal di depan kelas (-)				
12.	Saya malas membuat catatan matematika yang sudah diajarkan (-)				
13.	Saya semangat mengerjakan soal-soal matematika yang tidak rutin (+)				
D.	Indikator: Rajin dalam belajar dan rajin mengerjakan tugas matematika	SS	S	TS	STS
14.	Saya memilih sendiri tugas matematika tambahan karena menyukainya (+)				
15.	Saya enggan mengerjakan tugas matematika yang rumit (-)				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Indikator: Tekun dan disiplin dalam belajar dan memiliki jadwal belajar	SS	S	TS	STS
16.	Saya tetap berusaha menyelesaikan soal matematika yang sulit meski perlu waktu lama (+)				
17.	Saya berdalih menyerahkan tugas matematika sesuai jadwal yang ditetapkan (-)				
18.	Saya berusaha memenuhi jadwal belajar matematika yang sudah saya susun lebih dahulu(+)				

LAMPIRAN E.2

HASIL UJI COBA ANGKET MINAT BELAJAR

No	Kode Siswa	Nomor Butir Angket																		SKOR	Y ²	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			19
1	S-1	4	3	4	4	3	4	4	2	3	1	3	4	3	3	4	2	2	3	3	59	3481
2	S-2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	69	4761
3	S-3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	56	3136
4	S-4	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	53	2809
5	S-5	4	2	4	4	3	3	4	1	3	3	4	3	2	3	3	4	2	3	3	58	3364
6	S-6	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	61	3721
7	S-7	3	3	3	4	3	4	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	56	3136
8	S-8	3	1	2	4	4	3	3	1	1	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	53	2809
9	S-9	3	3	4	4	4	3	4	3	2	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	66	4356
10	S-10	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	59	3481
11	S-11	3	2	4	4	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	59	3481
12	S-12	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56	3136
13	S-13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	53	2809
14	S-14	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	57	3249
15	S-15	3	1	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	2	3	3	54	2916
16	S-16	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	2	2	4	2	2	3	1	4	3	50	2500
17	S-17	3	4	4	3	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	63	3969
18	S-18	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	2	4	3	3	3	3	4	63	3969
19	S-19	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	49	2401
20	S-20	3	2	4	4	3	3	3	3	1	2	3	2	2	4	3	4	3	3	3	55	3025

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

21	S-21		3	4	4	3	4	4	3	4	2	4	3	3	4	4	4	65	4225
22	S-22		2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	45	2025
23	S-23		4	4	4	3	4	4	4	1	4	4	3	4	3	4	4	65	4225
24	S-24		2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	48	2304
25	S-25		3	2	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	52	2704
26	S-26		4	2	3	4	4	3	3	1	4	1	2	3	2	4	3	55	3025
27	S-27		4	2	4	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	2	56	3136

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

latu masalah.

LAMPIRAN E.3

ANALISIS VALIDITAS BUTIR ANGKET

Butir angket nomor 1

No	Kode Siswa	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	4	59	16	3481	236
2	S-2	4	69	16	4761	276
3	S-3	3	56	9	3136	168
4	S-4	3	53	9	2809	159
5	S-5	4	58	16	3364	232
6	S-6	3	61	9	3721	183
7	S-7	3	56	9	3136	168
8	S-8	3	53	9	2809	159
9	S-9	3	66	9	4356	198
10	S-10	3	59	9	3481	177
11	S-11	3	59	9	3481	177
12	S-12	3	56	9	3136	168
13	S-13	3	53	9	2809	159
14	S-14	3	57	9	3249	171
15	S-15	3	54	9	2916	162
16	S-16	3	50	9	2500	150
17	S-17	3	63	9	3969	189
18	S-18	4	63	16	3969	252
19	S-19	3	49	9	2401	147
20	S-20	3	55	9	3025	165
21	S-21	3	65	9	4225	195
22	S-22	2	45	4	2025	90
23	S-23	4	65	16	4225	260
24	S-24	2	48	4	2304	96
25	S-25	3	52	9	2704	156
26	S-26	4	55	16	3025	220
27	S-27	4	56	16	3136	224
JUMLAH		86	1535	282	88153	4937

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANALISIS VALIDITAS BUTIR ANGKET

Butir angket nomor 2

No	Kode Siswa	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	3	59	9	3481	177
2	S-2	2	69	4	4761	138
3	S-3	2	56	4	3136	112
4	S-4	2	53	4	2809	106
5	S-5	2	58	4	3364	116
6	S-6	3	61	9	3721	183
7	S-7	3	56	9	3136	168
8	S-8	1	53	1	2809	53
9	S-9	3	66	9	4356	198
10	S-10	3	59	9	3481	177
11	S-11	2	59	4	3481	118
12	S-12	1	56	1	3136	56
13	S-13	3	53	9	2809	159
14	S-14	3	57	9	3249	171
15	S-15	1	54	1	2916	54
16	S-16	3	50	9	2500	150
17	S-17	4	63	16	3969	252
18	S-18	3	63	9	3969	189
19	S-19	2	49	4	2401	98
20	S-20	2	55	4	3025	110
21	S-21	4	65	16	4225	260
22	S-22	3	45	9	2025	135
23	S-23	4	65	16	4225	260
24	S-24	2	48	4	2304	96
25	S-25	2	52	4	2704	104
26	S-26	2	55	4	3025	110
27	S-27	2	56	4	3136	112
JUMLAH		67	1535	185	88153	3862

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANALISIS VALIDITAS BUTIR ANGKET

Butir angket nomor 3

No	Kode Siswa	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	4	59	16	3481	236
2	S-2	4	69	16	4761	276
3	S-3	4	56	16	3136	224
4	S-4	3	53	9	2809	159
5	S-5	4	58	16	3364	232
6	S-6	3	61	9	3721	183
7	S-7	3	56	9	3136	168
8	S-8	2	53	4	2809	106
9	S-9	4	66	16	4356	264
10	S-10	3	59	9	3481	177
11	S-11	4	59	16	3481	236
12	S-12	3	56	9	3136	168
13	S-13	3	53	9	2809	159
14	S-14	3	57	9	3249	171
15	S-15	4	54	16	2916	216
16	S-16	3	50	9	2500	150
17	S-17	4	63	16	3969	252
18	S-18	3	63	9	3969	189
19	S-19	3	49	9	2401	147
20	S-20	4	55	16	3025	220
21	S-21	4	65	16	4225	260
22	S-22	2	45	4	2025	90
23	S-23	4	65	16	4225	260
24	S-24	3	48	9	2304	144
25	S-25	2	52	4	2704	104
26	S-26	3	55	9	3025	165
27	S-27	4	56	16	3136	224
JUMLAH		90	1535	312	88153	5180

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANALISIS VALIDITAS BUTIR ANGKET

Butir angket nomor 4

No	Kode Siswa	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	4	59	16	3481	236
2	S-2	4	69	16	4761	276
3	S-3	4	56	16	3136	224
4	S-4	3	53	9	2809	159
5	S-5	4	58	16	3364	232
6	S-6	2	61	4	3721	122
7	S-7	4	56	16	3136	224
8	S-8	4	53	16	2809	212
9	S-9	4	66	16	4356	264
10	S-10	4	59	16	3481	236
11	S-11	4	59	16	3481	236
12	S-12	4	56	16	3136	224
13	S-13	3	53	9	2809	159
14	S-14	3	57	9	3249	171
15	S-15	3	54	9	2916	162
16	S-16	3	50	9	2500	150
17	S-17	3	63	9	3969	189
18	S-18	3	63	9	3969	189
19	S-19	3	49	9	2401	147
20	S-20	4	55	16	3025	220
21	S-21	3	65	9	4225	195
22	S-22	2	45	4	2025	90
23	S-23	3	65	9	4225	195
24	S-24	3	48	9	2304	144
25	S-25	3	52	9	2704	156
26	S-26	4	55	16	3025	220
27	S-27	4	56	16	3136	224
JUMLAH		92	1535	324	88153	5256

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANALISIS VALIDITAS BUTIR ANGKET

Butir angket nomor 5

No	Kode Siswa	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	3	59	9	3481	177
2	S-2	4	69	16	4761	276
3	S-3	3	56	9	3136	168
4	S-4	3	53	9	2809	159
5	S-5	3	58	9	3364	174
6	S-6	4	61	16	3721	244
7	S-7	3	56	9	3136	168
8	S-8	4	53	16	2809	212
9	S-9	4	66	16	4356	264
10	S-10	3	59	9	3481	177
11	S-11	3	59	9	3481	177
12	S-12	3	56	9	3136	168
13	S-13	3	53	9	2809	159
14	S-14	4	57	16	3249	228
15	S-15	3	54	9	2916	162
16	S-16	3	50	9	2500	150
17	S-17	4	63	16	3969	252
18	S-18	4	63	16	3969	252
19	S-19	3	49	9	2401	147
20	S-20	3	55	9	3025	165
21	S-21	4	65	16	4225	260
22	S-22	2	45	4	2025	90
23	S-23	4	65	16	4225	260
24	S-24	2	48	4	2304	96
25	S-25	3	52	9	2704	156
26	S-26	4	55	16	3025	220

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

27	S-27	3	56	9	3136	168
JUMLAH		89	1535	303	88153	5129

Dari tabel diatas, maka akan dicari validitas angket tersebut sebagai berikut:

Butir angket nomor 1

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{1524}{6681.79} \\
 &= 0.228
 \end{aligned}$$

Butir angket nomor 2

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{2180}{6089.923} \\
 &= 0.357
 \end{aligned}$$

Butir angket nomor 3

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{2013}{6975.826} \\
 &= 0.288
 \end{aligned}$$

Butir angket nomor 4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$= \frac{4165}{8474,202}$$

$$= 0.288$$

Butir angket nomor 5

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$= \frac{3805}{5412,188}$$

$$= 0.703$$

Dengan menggunakan cara yang sama untuk butir angket nomor 6-19 diperoleh:

Butir angket nomor 6

$$r_{xy} = -0,111$$

Butir angket nomor 7

$$r_{xy} = 0,465$$

Butir angket nomor 8

$$r_{xy} = 0,319$$

Butir angket nomor 9

$$r_{xy} = 0,479$$

Butir angket nomor 10

$$r_{xy} = 0,491$$

Butir angket nomor 11

$$r_{xy} = 0,436$$

Butir angket nomor 12

$$r_{xy} = 0,432$$

Butir angket nomor 13

$$r_{xy} = 0,695$$

Butir angket nomor 14

$$r_{xy} = 0,668$$

Butir angket nomor 15

$$r_{xy} = 0,635$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Butir angket nomor 16

$$r_{xy} = 0,753$$

Butir angket nomor 17

$$r_{xy} = 0,417$$

Butir angket nomor 18

$$r_{xy} = 0,689$$

Butir angket nomor 19

$$r_{xy} = -0,077$$

Adapun langkah langkah dalam menghitung validitas butir angket adalah sebagai berikut:

1. Menghitung harga korelasi setiap butir angket dengan rumus *pearson product moment* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

2. Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}}$$

- 1) Butir angket nomor 1

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} = 1,8975$$

- 2) Butir angket nomor 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} == 1,981$$

- 3) Butir angket nomor 3

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} == 1,781$$

- 4) Butir angket nomor 4

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} == 2,197$$

- 5) Butir soal nomor 5

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} == 5,110$$

- 6) Butir angket nomor 6

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} == 3,110$$

Dengan cara yang sama untuk butir angket nomor 7-19 maka diperoleh:

- 7) Butir angket nomor 7

$$t_{hitung} = 2,721$$

- 8) Butir angket nomor 8

$$t_{hitung} = 1,740$$

- 9) Butir angket nomor 9

$$t_{hitung} = 2,826$$

- 10) Butir angket nomor 10

$$t_{hitung} = 2,917$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

11) Butir angket nomor 11

$$t_{hitung} = 2,507$$

12) Butir angket nomor 12

$$t_{hitung} = 2,479$$

13) Butir angket nomor 13

$$t_{hitung} = 4,998$$

14) Butir angket nomor 14

$$t_{hitung} = 4,646$$

15) Butir angket nomor 15

$$t_{hitung} = 4,303$$

16) Butir angket nomor 16

$$t_{hitung} = 5,919$$

17) Butir angket nomor 17

$$t_{hitung} = 2,374$$

18) Butir angket nomor 18

$$t_{hitung} = 4,920$$

19) Butir angket nomor 19

$$t_{hitung} = 2,110$$

3. Mencari t_{tabel} apabila diketahui signifikansi untuk $\alpha = 0,005$ dan $dk = n - 2$ dengan uji satu pihak, maka diperoleh $t_{tabel} = 1,71387$
4. Membuat keputusan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Adapun kaidah keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut
 - a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti valid
 - b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, berarti tidak valid

No	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan
1	1,8975	1.70329	Valid
2	1,981	1.70329	Valid
3	1,781	1.70329	Valid
4	2,197	1.70329	Valid
5	5,110	1.70329	Valid
6	3,110	1.70329	Valid
7	2,721	1.70329	Valid
8	1,740	1.70329	Valid
9	2,826	1.70329	Valid
10	2,917	1.70329	Valid
11	2,507	1.70329	Valid
12	2,476	1.70329	Valid
13	4,998	1.70329	Valid
14	4,646	1.70329	Valid
15	4,303	1.70329	Valid
16	5,919	1.70329	Valid
17	2,374	1.70329	Valid
18	4,920	1.70329	Valid
19	2,110	1.70329	Valid

Kesimpulan:

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari hasil analisis data diatas, pada tabel dapat dilihat bahwa dari 19 butir angket yang diuji coba maka ada 19 butir pernyataan yang valid. 19 butir pernyataan angket ini lah yang akan dijadikan pengukuran minat belajar siswa dikelas eksperimen dan kontrol

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E.4

REABILITAS UJI COBA ANGKET MINAT BELAJAR DENGAN ALPHA CRONBACH

Langkah 1: menghitung varians skor setiap butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{\sum X_i^2}{N}}{N}$$

Varians pernyataan nomor 1

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{\sum X_i^2}{N}}{N} = 0,449$$

Varians pernyataan nomor 2

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{\sum X_i^2}{N}}{N} = 0,373$$

Varians pernyataan nomor 3

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{\sum X_i^2}{N}}{N} = 0,489$$

Varians pernyataan nomor 4

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{\sum X_i^2}{N}}{N} = 0,722$$

Varians pernyataan nomor 5

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{\sum X_i^2}{N}}{N} = 0,294$$

Varians pernyataan nomor 6

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{\sum X_i^2}{N}}{N} = 0,803$$

Varians pernyataan nomor 7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N} = 0,337$$

Langkah 2: menjumlahkan varians semua butir soal dengan rumus sebagai berikut

$$\sum \sigma_b^2 = \sigma_{b1}^2 + \sigma_{b2}^2 + \sigma_{b3}^2 + \sigma_{b4}^2 + \sigma_{b5}^2 + \dots$$

$$\sum \sigma_b^2 = 20,42$$

Langkah 3: menjumlahkan varians total dengan rumus

$$\sigma_T^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

$$= 140,4423$$

Langkah 4: substitusikan $\sum \sigma_b^2$ dan σ_T^2 ke rumus alpha cronbach

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_T^2} \right)$$

$$= (1.029)(0.854)$$

$$= 0.879$$

Dengan menggunakan $dk = n-1 = 19-2 = 17$ dan signifikansi 5% diperoleh

$$r_{tabel} = 0,381$$

Dengan koefisien reabilitas (r) sebesar **0.879** dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian bentuk angket MINAT BELAJAR dengan menyajikan tiga puluh lima butir item pernyataan dan diikuti oleh 19 tester tersebut sudah memiliki reabilitas tes, sehingga dapat dinyatakan pula bahwa instrumen penelitian yang digunakan sudah memiliki kualitas yang Tinggi.

LAMPIRAN F.1

KISI-KISI SOAL *PRE-TEST* KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Jumlah Soal : 4
Bentuk Soal : Uraian

No. Soal	Indikator Materi	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis							Skor Maksimal
		1	2	3	4	5	6	7	
1	• Memahami definisi untung	√	√						4
2	• Menyelesaikan masalah harga Jual dan harga beli.		√				√	√	6
3	• Menghitung nilai netto	Ty		√	√				4
4	• Menghitung nilai diskon					√	√		4
Total Skor									18
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100$									

Keterangan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis:

1. Menyatakan ulang suatu konsep.
2. Mengklarifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
3. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.2

SOAL UJI COBA POSTEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

Nama Sekolah : SMP N 3 Tambang
Kelas / Semester : VII/ II
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

E. Dari tabel berikut berilah tanda ceklis (✓) pada alat tulis yang menunjukkan kondisi UNTUNG atau RUGI.

No	Alat tulis	Modal (Rp)	Harga jual (Rp)	untung	rugi
1	Pena	2.500	2.000		
2	Buku tulis	3.000	3.500		
3	Penghapus	2.200	3.000		
4	Penggaris	1.500	1.000		

- Seorang pemilik kantin sekolah mempunyai modal Rp.80.000,00 untuk membuat gorengan. Jika pada hari itu gorengan nya tidak habis terjual dan pemilik kantin menanggung kerugian sebesar Rp.25.000,00 maka besarnya hasil penjualan yang didapatkan pada hari itu adalah..
- Kemasan sabun mandi pertama tertuliskan netto 200 mL (baca mili Liter) dijual dengan harga Rp6.000,00. Kemasan sabun mandi kedua tertuliskan netto 300 mL dijual dengan harga Rp7.500,00. Kemasan sabun mandi ketiga tertuliskan netto 400 mL dijual dengan harga Rp11.000,00.

Seandainya uang yang dibawa oleh Wawan cukup untuk membeli salah satu dari ketiga pilihan sabun mandi tersebut, manakah yang sebaiknya dibeli oleh Wawan? Jelaskan!



4. Pak Ahmad menabung uang di Bank Mandiri syariah sebesar Rp1.200.000,00 dengan bagi hasil 12% pertahun. Perapa uang bagi hasil yang diterima oleh Pak Ahmad jika menabung selama 3 bulan?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

©Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN F.3

KUNCI JAWABAN UJI COBA POSTTEST

No	Jawaban	Skor																
1	Untung (2) dan (3) Rugi (1) dan (4)	4																
2	Modal = Rp80.000,00 Rugi = Rp25.000,00 Besarnya hasil penjualan = modal - rugi = Rp80.000,00 – Rp25.000,00 = Rp55.000,00	6																
4	<table border="1"><thead><tr><th>Kemasan sabun</th><th>Neto (mL)</th><th>Harga (Rp)</th><th>Harga (Rp)/ Neto (mL)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Kemasan 1</td><td>200</td><td>6.000</td><td>30</td></tr><tr><td>Kemasan 2</td><td>300</td><td>7.500</td><td>25</td></tr><tr><td>Kemasan 3</td><td>400</td><td>11.000</td><td>27,5</td></tr></tbody></table> Sebaiknya Wawan membeli sampo pada kemasan 2. Karena harga per miliLiternya paling murah.	Kemasan sabun	Neto (mL)	Harga (Rp)	Harga (Rp)/ Neto (mL)	Kemasan 1	200	6.000	30	Kemasan 2	300	7.500	25	Kemasan 3	400	11.000	27,5	4
Kemasan sabun	Neto (mL)	Harga (Rp)	Harga (Rp)/ Neto (mL)															
Kemasan 1	200	6.000	30															
Kemasan 2	300	7.500	25															
Kemasan 3	400	11.000	27,5															
6	Harga sebelum diskon = $\frac{100\%}{75\%} \times Rp. 195.000,00$ $= \frac{4}{3} \times Rp. 195.000,00$ $= 4 \times Rp. 65.000,00$ =Rp. 260.000,00 Jadi, harga tas tersebut sebelum diskon adalah Rp.	4																

	260.000,00	
Skor Total		18



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN F.4

HASIL PRETEST

No	Siswa	Kelas				
		VII-1	VII-2	VII-3	VII-4	VII-5
1	S-1	39	53	14	14	18
2	S-2	24	21	42	33	22
3	S-3	31	15	28	21	28
4	S-4	16	25	21	28	25
5	S-5	33	44	15	28	28
6	S-6	28	31	42	38	15
7	S-7	44	41	43	38	13
8	S-8	38	28	25	13	21
9	S-9	28	34	38	34	34
10	S-10	13	47	38	31	21
11	S-11	44	21	31	19	27
12	S-12	28	50	15	25	14
13	S-13	31	53	44	41	15
14	S-14	47	15	31	44	22
15	S-15	44	28	43	25	43
16	S-16	15	38	26	38	21
17	S-17	41	44	15	44	21
18	S-18	28	21	21	15	15
19	S-19	13	21	15	31	13
20	S-20	51	15	42	19	31
21	S-21	52	15	43	21	44
22	S-22	25	28	35	28	31
23	S-23	21	31	21	44	19
24	S-24	15	47	21	25	25
25	S-25	34	13	28	38	47
26	S-26	38	31	15	31	13
27	S-27	34	38	19	15	31
28	S-28	46	32	21	50	28
29	S-29	22	28	33	34	42
30	S-30	31	34	33	19	41

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F.5

**UJI NORMALITAS PADA KELAS EKSPERIMEN
SEBELUM PERLAKUAN**

1. Hipotesis:

H_o = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

dan kriteria yang digunakan jika H_o diterima adalah $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$.

2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan, banyak kelas dan panjang kelas.

Nilai terbesar $= X_{\max} = 53$

Nilai terkecil $= X_{\min} = 13$

Rentangan (R) $= (X_{\max} - X_{\min}) + 1$
 $= (53 - 13) + 1$
 $= 41$

Banyak kelas (BK) $= 1 + 3,3 \log n$
 $= 1 + 3,3 \log(30)$
 $= 1 + 4,82$
 $= 5,82$ (dibulatkan menjadi 6)

Panjang kelas (p) $= \frac{R}{BK}$
 $= \frac{41}{6}$
 $= 6,83$ (dibulatkan menjadi 7)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI PADA KELAS EKSPERIMEN

No.	Kelas Interval	f	X_i	X'	$f \cdot X'$	X'^2	$f \cdot X'^2$	$f \cdot X_i$
1.	47-53	4	50	3	12	9	36	200
2.	40-46	4	43	2	8	4	16	172
3.	33-39	6	36	1	6	1	6	216
4.	26-32	6	29	0	0	0	0	174
5.	19-25	4	22	-1	-4	1	4	88
6.	12-18	6	15	-2	-10	4	20	75
Jumlah		30	-	-	12	-	82	925

4. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{N} = \frac{925}{30} = 31,8$$

b. Menghitung standar deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned}
 SD_x &= i \sqrt{\frac{\sum fX'^2}{N} - \left(\frac{\sum fX'}{N}\right)^2} \\
 &= 7 \sqrt{\frac{82}{30} - \left(\frac{12}{30}\right)^2} \\
 &= 7 \sqrt{2,82 - 0,17} \\
 &= 7 \times 1,627 \\
 &= 11,40
 \end{aligned}$$

c. Menentukan batas kelas (BK), angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka-angka skor kanan kelas interval

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ditambah 0,5 sehingga akan diperoleh nilai sebagai berikut: 11,5; 18,5; 25,5; 32,5; 39,5; 46,5; dan 53,5 .

- d. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{53,5 - 31,8}{11,4} = 1,89$$

$$Z_5 = \frac{25,5 - 31,8}{11,4} = -0,56$$

$$Z_2 = \frac{46,5 - 31,8}{11,4} = 1,28$$

$$Z_6 = \frac{18,5 - 31,8}{11,4} = -1,17$$

$$Z_3 = \frac{39,5 - 31,8}{11,4} = 0,67$$

$$Z_7 = \frac{11,5 - 31,8}{11,4} = -1,79$$

$$Z_4 = \frac{32,5 - 31,8}{11,4} = 0,05$$

- e. Mencari luas 0 – Z dari Tabel Kurva Normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z	Luas 0–Z dari Tabel Kurva Normal
1,89	0,4706
1,28	0,3997
0,67	0,2486
0,05	0,0199
-0,56	0,2123
-1,17	0,379
-1,79	0,4633

- f. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga, dan seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda tanda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tepat berikutnya, serta luas tiap kelas interval harus selain bilangan negatif.

Selanjutnya dihitung frekuensi yang diharapkan (f_h) dengan menggunakan rumus $f_h = \text{luas daerah} \times N$.

$$\begin{aligned}
 |0,4706 - 0,3997| &= 0,0709 & 0,0709 \times 29 &= 2,0561 \\
 |0,3997 - 0,2486| &= 0,1511 & 0,1511 \times 29 &= 4,3819 \\
 |0,2486 - 0,0199| &= 0,2287 & 0,2287 \times 29 &= 6,6323 \\
 |0,0199 + 0,2123| &= 0,2322 & 0,2322 \times 29 &= 6,7338 \\
 |0,379 - 0,2123| &= 0,1667 & 0,1667 \times 29 &= 4,8343 \\
 |0,4633 - 0,379| &= 0,0843 & 0,0843 \times 29 &= 2,4447
 \end{aligned}$$

- g. Mencari Chi Kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA

Batas Kelas	Z-Score	Batas Luas Daerah	Luas daerah	f_o	f_h	χ^2
53,5	1,89	0,4706	0,0709	4	2,0561	1,837823
46,5	1,28	0,3997	0,1511	4	4,3819	0,033284
39,5	0,67	0,2486	0,2287	6	6,6323	0,060281
32,5	0,05	0,0199	0,2322	6	6,7338	0,079964
25,5	-0,56	0,2123	0,1667	4	4,8343	0,143983
18,5	-1,17	0,379	0,0843	6	2,4447	2,670904
11,5	-1,79	0,4633				
Jumlah			-	30	-	4,826239

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Membandingkan χ_{hitung}^2 dengan χ_{tabel}^2

Dengan membandingkan χ_{hitung}^2 dengan nilai χ_{tabel}^2 untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$, maka diperoleh $\chi_{tabel}^2 = 11,07$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi_{hitung}^2 > \chi_{tabel}^2$ artinya distribusi data tidak normal dan

Jika $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$ artinya data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$ atau $4,826239 < 11,07$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi **normal**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UJI NORMALITAS PADA KELAS KONTROL SEBELUM PERLAKUAN

1. Hipotesis:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_a = Data tidak berdistribusi normal

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$.

2. Menentukan nilai terbesar, nilai terkecil, rentangan, dan interval kelas.

Nilai terbesar $= X_{\max} = 50$

Nilai terkecil $= X_{\min} = 13$

Rentangan (R) $= (X_{\max} - X_{\min}) + 1$
 $= (50 - 13) + 1$
 $= 38$

Banyak kelas (BK) $= 1 + 3,3 \log n$
 $= 1 + 3,3 \log(30)$
 $= 1 + 4,87$
 $= 5,87$ (dibulatkan menjadi 6)

Panjang kelas (p) $= \frac{R}{BK}$
 $= \frac{38}{6}$
 $= 6,33$ (dibulatkan menjadi 7)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Buat tabel distribusi frekuensi nilai

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI PADA KELAS KONTROL

No	Kelas Interval	f	X_i	X'	fX'	X'^2	$f.X'^2$	$f.X_i$
1	44-50	4	47	3	12	9	36	188
2	37-43	5	40	2	10	4	20	200
3	30-36	6	33	1	6	1	6	198
4	23-29	6	26	0	0	0	0	156
5	16-22	5	19	-1	-5	1	5	95
6	9-15	4	12	-2	-8	4	16	48
Jumlah		30	-	-	15	-	83	885

4. Pengujian dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat

a. Menghitung rata-rata (*mean*)

$$M_x = \frac{\sum fX_i}{n} = \frac{885}{30} = 29,5$$

b. Menghitung standar deviasi (SD_x)

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{\sum fX'^2}{N} - \left(\frac{\sum fX'}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{6 \left[\frac{83}{30} - \left(\frac{15}{30}\right)^2 \right]} \\
 &= 6\sqrt{2,76 - 0,25} \\
 &= 6 \times 1,58 \\
 &= 9,52
 \end{aligned}$$

- c. Menentukan batas kelas, angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka-angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga akan diperoleh nilai: 8,5; 15,5; 22,5; 29,5; 36,5; 43,5; dan 50,5.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- d. Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{BK - M_x}{SD_x}$$

$$Z_1 = \frac{50,5 - 29,5}{9,52} = 2,21$$

$$Z_5 = \frac{22,5 - 29,5}{9,52} = -0,74$$

$$Z_2 = \frac{43,5 - 29,5}{9,52} = 1,47$$

$$Z_6 = \frac{15,5 - 29,5}{9,52} = -1,47$$

$$Z_3 = \frac{36,5 - 29,5}{9,52} = 0,74$$

$$Z_7 = \frac{8,5 - 29,5}{9,52} = -2,21$$

$$Z_4 = \frac{29,5 - 29,5}{9,52} = 0,00$$

- e. Mencari luas 0 – Z dari Tabel Kurve Normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga diperoleh:

Z	Luas O–Z dari Tabel Kurva Normal
2,21	0,4864
1,47	0,4292
0,74	0,2703
0,00	0
-0,74	0,2703
-1,47	0,4292
-2,21	0,4864

- f. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangi angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga, dan seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda tanda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris tepat berikutnya, serta luas tiap kelas interval harus selain

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bilangan negatif. Selanjutnya dihitung frekuensi yang diharapkan (f_h)

dengan menggunakan rumus $f_h = \text{luas daerah} \times N$.

$$|0,4864 - 0,4292| = 0,0572 \quad 0,0572 \times 30 = 1,716$$

$$|0,4292 - 0,2703| = 0,1589 \quad 0,1589 \times 30 = 4,767$$

$$|0,2703 - 0| = 0,2703 \quad 0,2703 \times 30 = 8,109$$

$$|0 + 0,2703| = 0,2703 \quad 0,2703 \times 30 = 8,109$$

$$|0,4292 - 0,2703| = 0,1589 \quad 0,1589 \times 30 = 4,767$$

$$|0,4864 - 0,4292| = 0,0572 \quad 0,0572 \times 30 = 1,716$$

g. Mencari Chi Kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

PENGUJIAN NORMALITAS DATA

Batas Kelas	Z-Score	Batas Luas Daerah	Luas daerah	f_o	f_h	χ^2_{hitung}
50,5	2,21	0,4864	0,0572	4	1,716	3,040009
43,5	1,47	0,4292	0,1589	5	4,767	0,011389
36,5	0,74	0,2703	0,2703	6	8,109	0,548512
29,5	0,00	0	0,2703	6	8,109	0,548512
22,5	-0,74	0,2703	0,1589	5	4,767	0,011389
15,5	-1,47	0,4292	0,0572	4	1,716	3,040009
8,5	-2,21	0,4864				
Jumlah			-	30	-	7,19982

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel}

Dengan membandingkan χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1 = 6 - 1 = 5$, maka diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,07$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ artinya distribusi data tidak normal dan

Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal

Dari perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ atau $7,19 < 11,07$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi **normal**.



UJI HOMOGENITAS *PRETEST* KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

Hipotesis:

H_0 = Data homogen

H_a = Data tidak homogen

Pengujian hipotesis menggunakan rumus berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

dan kriteria yang digunakan jika H_0 diterima adalah $F_{hitung} \leq F_{tabel}$.

2. Hasil *pretest* (X) yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kontrol dengan aspek pemahaman konsep matematis adalah sebagai berikut:

DISTRIBUSI NILAI PADA KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

No.	X	Y	x	y	x^2	y^2
1	38	13	6,172414	-16,4667	38,09869	271,1511
2	25	34	-6,82759	4,533333	46,61593	20,55111
3	31	21	-0,82759	-8,46667	0,684899	71,68444
4	15	28	-16,8276	-1,46667	283,1677	2,151111
5	34	28	2,172414	-1,46667	4,719382	2,151111
6	28	38	-3,82759	8,533333	14,65042	72,81778
7	44	38	12,17241	8,533333	148,1677	72,81778
8	38	13	6,172414	-16,4667	38,09869	271,1511
9	28	34	-3,82759	4,533333	14,65042	20,55111
10	13	31	-18,8276	1,533333	354,478	2,351111
11	44	19	12,17241	-10,4667	148,1677	109,5511
12	28	25	-3,82759	-4,46667	14,65042	19,95111
13	31	41	-0,82759	11,53333	0,684899	133,0178
14	47	44	15,17241	14,53333	230,2021	211,2178

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15	44	25	12,17241	-4,46667	148,1677	19,95111
16	15	38	-16,8276	8,533333	283,1677	72,81778
17	41	44	9,172414	14,533333	84,13317	211,2178
18	28	15	-3,82759	-14,4667	14,65042	209,2844
19	13	31	-18,8276	1,533333	354,478	2,351111
20	50	19	18,17241	-10,4667	330,2366	109,5511
21	53	21	21,17241	-8,46667	448,2711	71,68444
22	25	28	-6,82759	-1,46667	46,61593	2,151111
23	21	44	-10,8276	14,533333	117,2366	211,2178
24	15	25	-16,8276	-4,46667	283,1677	19,95111
25	34	38	2,172414	8,533333	4,719382	72,81778
26	38	31	6,172414	1,533333	38,09869	2,351111
27	34	15	2,172414	-14,4667	4,719382	209,2844
28	47	50	15,17241	20,533333	230,2021	421,6178
29	21	34	-10,8276	4,533333	117,2366	20,55111
30		19		-10,4667		109,5511
Jumlah	923	884			3842,138	3047,467

- a. Adapun *mean* dari variabel X adalah:

$$M_x = \frac{\sum fx}{N} = \frac{923}{30} = 31,8$$

- b. dan standar deviasi (SD) dari variabel X adalah:

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} = \sqrt{\frac{3842,138}{30}} = \sqrt{132,4875} = 11,51$$

sedangkan varians dari variabel X adalah $s^2 = (11,51)^2 = 132,487$

- c. Adapun *mean* dari variabel Y adalah:

$$M_y = \frac{\sum fy}{N} = \frac{884}{30} = 29,46$$

d. dan standar deviasi (SD) dari variabel Y adalah:

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum fy^2}{n}} = \sqrt{\frac{3047,467}{30}} = \sqrt{101,5822} = 10,0788$$

sedangkan varians dari variabel X adalah $s^2 = (10,07)^2 = 101,582$

Substitusikan nilai varians ke tabel.

Nilai Varians Sampel	Perbedaan Nilai <i>Pretest</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
s^2	132,487	101,5822
N	30	30

4. Menghitung nilai dari F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{132,487}{101,582} = 1,304$$

5. Membandingkan nilai F_{hitung} yang diperoleh dengan nilai F_{tabel} , yaitu:

$$db_{pembilang} = n - 1 = 30 - 1 = 29,$$

$$db_{penyebut} = n - 1 = 30 - 1 = 29, \text{ dan}$$

$$\text{taraf signifikan } (\alpha) = 0,05$$

maka diperoleh $F_{tabel} = 1,88$. Dengan demikian, diketahui bahwa $F_{hitung} <$

F_{tabel} yaitu $1,304 < 1,88$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat

disimpulkan bahwa varians-variens adalah **homogen**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UJI HOMOGENITAS DENGAN METODE BARTLET

Uji homogenitas yang akan dipaparkan adalah uji bartlet untuk menentukan 2 kelas dari 5 kelas yang akan dijadikan sampel. Langkah-langkah Uji Bartlet:

No	Siswa	Kelas				
		VII-1	VII-2	VII-3	VII-4	VII-5
1	S-1	39	53	14	14	18
2	S-2	24	21	42	33	22
3	S-3	31	15	28	21	28
4	S-4	16	25	21	28	25
5	S-5	33	44	15	28	28
6	S-6	28	31	42	38	15
7	S-7	44	41	43	38	13
8	S-8	38	28	25	13	21
9	S-9	28	34	38	34	34
10	S-10	13	47	38	31	21
11	S-11	44	21	31	19	27
12	S-12	28	50	15	25	14
13	S-13	31	53	44	41	15
14	S-14	47	15	31	44	22
15	S-15	44	28	43	25	43
16	S-16	15	38	26	38	21
17	S-17	41	44	15	44	21
18	S-18	28	21	21	15	15
19	S-19	13	21	15	31	13
20	S-20	51	15	42	19	31
21	S-21	52	15	43	21	44
22	S-22	25	28	35	28	31
23	S-23	21	31	21	44	19
24	S-24	15	47	21	25	25
25	S-25	34	13	28	38	47
26	S-26	38	31	15	31	13
27	S-27	34	38	19	15	31
28	S-28	46	32	21	50	28
29	S-29	22	28	33	34	42
30	S-30	31	34	33	19	41
Jumlah		923	908	729	884	726

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Mencari nilai varians-variens masing-masing kelas. Berikut contoh perhitungan mencari varians pada kelas VII-1.

No	X	$(X - \bar{X})$	$(X - \bar{X})^2$
1	39	6,172413793	38,098692
2	24	-6,82758621	46,6159334
3	31	-0,82758621	0,68489893
4	16	-16,8275862	283,167658
5	33	2,172413793	4,71938169
6	28	-3,82758621	14,6504162
7	44	12,17241379	148,167658
8	38	6,172413793	38,098692
9	28	-3,82758621	14,6504162
10	13	-18,8275862	354,478002
11	44	12,17241379	148,167658
12	28	-3,82758621	14,6504162
13	31	-0,82758621	0,68489893
14	47	15,17241379	230,20214
15	44	12,17241379	148,167658
16	15	-16,8275862	283,167658
17	41	9,172413793	84,1331748
18	28	-3,82758621	14,6504162
19	13	-18,8275862	354,478002
20	51	18,17241379	330,236623
21	52	21,17241379	448,271106
22	25	-6,82758621	46,6159334
23	21	-10,8275862	117,236623
24	15	-16,8275862	283,167658
25	34	2,172413793	4,71938169
26	38	6,172413793	38,098692
27	34	2,172413793	4,71938169
28	46	15,17241379	230,20214
29	22	-10,8275862	117,236623
Jumlah	923		3842,13793

Mencari nilai $\bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{923}{30} = 31,83$

Mencari nilai Varians Sampel (s^2) = $\frac{\sum(X-\bar{X})^2}{30-1} = \frac{3842,13793}{29} = 137,22$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Masukkan nilai varians ke tabel

Dari data diatas didapat rincian sebagai berikut:

Nilai Varians Sampel	Kelas	\bar{X}	s^2	n
Jenis Variabel: Perbandingan nilai <i>Pre-Tes</i>	VII-1	31,83	180.62	30
	VII-2	31,31	294.12	30
	VII-3	28,27	214.09	30
	VII-4	29,83	129.30	30
	VII-5	24,46	106.20	30

2. Masukkan angka-angka statistik untuk pengujian homogenitas disusun pada tabel Uji Bartlet berikut:

No	Sampel	$dk = (n_i - 1)$	s_i^2	$\log s_i^2$	$(dk) \times \log s_i^2$
1	VII-1	29	137,2192	2,137414883	59,84761672
2	VII-2	29	150,1502	2,176525915	60,94272562
3	VII-3	29	113,2516	2,054044346	55,45919735
4	VII-4	29	105,2198	2,022097472	58,64082669
5	VII-5	29	91,36905	1,960799109	54,90237506
Jumlah		150			348,3329737

3. Menghitung varians gabungan dari ketujuh sampel:

$$s_g^2 = \frac{n_1 s_1^2 + n_2 s_2^2 + n_3 s_3^2 + n_4 s_4^2 + n_5 s_5^2}{n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5}$$

$$s_g^2 = 123,8953$$

4. Menghitung $\log s_g^2 = \log 123,8953 = 2,093055$

5. Menghitung nilai $B = (\log s_g^2) \times \sum(n - 1) = 2,093055 \times 167 = 349,5402$

6. Menghitung $X_{hitung}^2 = (\ln 10) [B - \sum(dk) \log s_i^2]$

$$= (2,303) \times (349,5402 - 348,33297) = 2,779$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Bandingkan X^2_{hitung} dengan nilai X^2_{tabel}

dengan kriteria pengujian:

Jika $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$ = tidak homogen

Jika $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$ = homogen

untuk $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 1 = 6 - 1 = 5$, maka diperoleh $x^2_{tabel} = 11,070$

$2,779 < 11,070$ atau $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ maka varians-variens adalah **homogen**.

Kesimpulan:

Berdasarkan perhitungan uji Bartlet, maka diketahui bahwa kelima kelas yaitu :

VII-1, VII-2, VII-3, VII-4 dan VII-5 merupakan kelas yang homogen.

Sehingga dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan teknik *Cluster*

Random Sampling dan diperoleh kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dan

kelas VII-2 sebagai kelas kontrol.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UJI-t SEBELUM PERLAKUAN

Uji-t dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis awal siswa sebelum diberi perlakuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hipotesis:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

H_a = Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak

2. Buat tabel distribusi frekuensi nilai *pretest*

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI *PRETEST* SISWA KELAS EKSPERIMEN

X	f	X^2	fX	fX^2
53	1	2809	53	2809
50	1	2500	50	2500
47	2	2209	94	4418
44	3	1936	132	5808
41	1	1681	41	1681
38	3	1444	114	4332
34	3	1156	102	3468
31	2	961	62	1922
28	4	784	112	3136
25	2	625	50	1250
21	2	441	42	882
15	3	225	45	675

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

13	3	169	26	338
Jumlah	30	16940	923	33219

Mean variable X

$$M_x = \frac{\sum fX}{N} = \frac{923}{30} = 31,82$$

Standar Deviasi variabel X adalah:

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{33219}{30} - \left(\frac{923}{30}\right)^2} \\
 &= \sqrt{1145,483 - 1012,995} \\
 &= \sqrt{132,48} \quad \rightarrow \quad SD_x = 11,51
 \end{aligned}$$

**DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI *PRETEST*
SISWA KELAS KONTROL**

Y	f	Y^2	fY	fY^2
50	1	2500	50	2500
44	3	1936	132	5808
41	1	1681	41	1681
38	4	1444	152	5776
34	3	1156	102	3468
31	3	961	93	2883
28	3	784	84	2352
25	3	625	75	1875
21	2	441	42	882
19	3	361	57	1083

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

15	2	225	30	450
13	2	169	26	338
jumlah	30	12283	884	29096

Mean variabel Y adalah:

$$M_Y = \frac{\sum fY}{N} = \frac{884}{30} = 29,46$$

Standar Deviasi variable Y adalah:

$$\begin{aligned}
 SD_Y &= \sqrt{\frac{\sum fY^2}{N} - \left(\frac{\sum fY}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{29096}{30} - \left(\frac{884}{30}\right)^2} \\
 &= \sqrt{969 - 868,2844} \\
 &= \sqrt{101,5822}
 \end{aligned}$$

$$SD_Y = 10,0788$$

3. Menentukan nilai perbedaan skor *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan test t dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{n-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{n-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{31,82 - 29,46}{\sqrt{\left(\frac{11,51}{\sqrt{29-1}}\right)^2 + \left(\frac{10,078}{\sqrt{30-1}}\right)^2}} \\
 &= \frac{2,36}{\sqrt{\left(\frac{11,51}{\sqrt{28}}\right)^2 + \left(\frac{10,078}{\sqrt{29}}\right)^2}} \\
 &= \frac{2,36}{\sqrt{4,73 + 3,5}} \\
 &= \frac{2,36}{\sqrt{8,23}} \\
 &= \frac{2,36}{2,86} \\
 &= 0,8227
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Interpretasi terhadap t_{hitung}

- a. Mencari dk

$$dk = n_1 + n_2 - 2 = 30 + 30 - 2 = 58$$

- b. Konsultasi pada tabel untuk nilai " t "

Dengan $dk = 57$ dan taraf signifikan 5% atau 0,05, maka diperoleh $t_{tabel} = 1,67203$. Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,8227 < 1,67203$, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis sebelum diberi perlakuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol atau kedua kelas memiliki kemampuan yang sama dan dapat dilanjutkan dengan memberikan perlakuan.

LAMPIRAN G.1

HASIL UJI ANGKET KELAS EKSPERIMEN

No	Kode Siswa	Nomor Butir Angket																		SKOR	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19
1	E-1	2	3	2	3	2	2	3	3	4	3	2	2	4	1	3	3	2	2	1	47
2	E-2	2	2	2	2	2	1	2	3	3	3	3	2	4	2	4	2	3	4	2	48
3	E-3	4	4	2	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	2	4	3	2	4	4	65
4	E-4	3	2	3	2	2	2	4	1	4	3	2	3	4	2	4	4	3	4	3	55
5	E-5	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	2	3	2	52
6	E-6	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	47
7	E-7	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	47
8	E-8	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	1	3	3	3	4	1	43
9	E-9	2	2	3	2	2	2	1	4	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	2	55
10	E-10	2	2	1	2	2	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	26
11	E-11	2	3	2	3	3	2	3	4	3	3	2	3	4	3	3	2	2	2	3	52
12	E-12	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	1	2	3	3	3	2	2	2	3	48
13	E-13	3	3	2	4	2	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	57
14	E-14	3	2	2	3	2	3	4	3	2	4	2	2	4	2	3	2	2	3	1	49
15	E-15	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	3	1	2	1	2	3	2	33
16	E-16	3	3	2	3	2	2	3	3	4	3	2	2	4	1	3	3	2	2	1	48
17	E-17	3	2	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	2	2	3	2	56
18	E-18	3	2	2	3	2	3	4	3	2	4	2	2	4	2	3	2	2	3	1	49
19	E-19	2	3	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2	4	1	3	2	2	2	1	44
20	E-20	3	4	3	3	4	4	3	3	4	33	4	4	4	3	2	2	3	4	3	93
21	E-21	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	2	2	4	2	3	2	2	2	3	47
22	E-22	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	2	2	4	2	3	2	2	2	3	47
23	E-23	2	2	3	3	2	3	3	4	4	4	3	2	4	4	3	2	3	4	3	58
24	E-24	2	2	3	3	2	3	4	4	4	4	3	2	4	4	3	2	3	4	2	59

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin, mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan sumber.
2. Dilarang menyalin, mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

25	E-25	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	2	2	4	2	3	2	2	2	3	47
26	E-26	2	3	2	2	3	3	2	4	3	2	1	2	3	4	3	2	2	4	1	48
27	E-27	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	2	2	4	2	3	2	2	2	3	47
28	E-28	3	2	3	3	2	2	4	2	3	3	2	3	3	2	3	3	1	3	3	50
29	E-29	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	3	1	2	1	2	3	2	33
30	E-30	3	3	2	3	2	2	3	3	4	3	2	2	4	1	3	3	2	2	1	48

HASIL UJI ANGKET KELAS KONTROL

No	Kode Siswa	Nomor Butir Angket																		SKOR	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19
1	K-1	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	3	2	4	4	4	64
2	K-2	2	3	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2	4	1	3	4	2	2	1	46
3	K-3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	45
4	K-4	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	4	1	2	2	2	2	3	46
5	K-5	2	3	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2	4	1	3	2	2	2	1	44
6	K-6	2	3	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2	4	1	2	2	2	2	1	43
7	K-7	3	3	4	3	3	3	4	3	2	4	3	2	4	2	3	2	3	3	3	57
8	K-8	3	2	3	3	2	2	3	4	3	4	3	4	4	3	3	2	2	3	2	55
9	K-9	3	2	1	3	3	3	1	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	47
10	K-10	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	1	3	2	1	3	44
11	K-11	2	3	2	2	3	3	4	3	2	4	2	4	4	2	3	2	3	3	3	54
12	K-12	2	3	2	2	2	3	4	3	3	4	3	2	4	2	3	2	3	3	3	53
13	K-13	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	54
14	K-14	3	3	2	3	3	3	2	4	3	2	3	3	4	3	3	2	2	3	3	55
15	K-15	3	3	2	3	3	3	1	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	47
16	K-16	3	3	2	2	2	2	3	4	2	2	2	2	4	1	3	2	2	2	1	44

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

17	K-17	3	3	2	3	2	3	4	4	1	3	3	3	2	2	2	2	50
18	K-18	3	2	2	3	2	3	4	3	2	4	2	4	2	3	2	3	49
19	K-19	2	3	2	2	2	2	3	3	4	2	2	4	1	3	2	2	44
20	K-20	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	2	3	4	3	57
21	K-21	2	2	4	1	2	3	3	1	4	2	3	2	3	2	3	3	46
22	K-22	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	2	4	2	2	2	60
23	K-23	3	3	3	3	2	3	3	1	2	1	2	3	2	3	2	2	45
24	K-24	2	2	2	1	2	4	3	3	4	3	2	4	2	3	1	3	49
25	K-25	2	2	2	2	3	1	2	3	2	4	1	4	3	4	2	1	45
26	K-26	2	3	2	2	2	2	3	3	4	2	2	4	1	3	2	2	44
27	K-27	2	3	2	2	2	2	3	3	4	2	2	4	1	3	2	4	46
28	K-28	4	4	2	4	3	4	4	4	3	3	3	4	2	4	3	2	65
29	K-29	2	3	2	3	3	3	2	1	3	2	2	3	4	4	1	3	49
30	K-30	3	2	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	2	2	3	56

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGELOMPOKAN MINAT BELAJAR SISWA

Menghitung skor angket siswa

No	Kode Siswa	Y	Y^2	No	Kode Siswa	Y	Y^2
1	E-1	47	2209	1	K-1	64	4096
2	E-2	48	2304	2	K-2	46	2116
3	E-3	65	4225	3	K-3	45	2025
4	E-4	55	3025	4	K-4	46	2116
5	E-5	52	2704	5	K-5	44	1936
6	E-6	47	2209	6	K-6	43	1849
7	E-7	47	2209	7	K-7	57	3249
8	E-8	43	1849	8	K-8	55	3025
9	E-9	55	3025	9	K-9	47	2209
10	E-10	26	676	10	K-10	44	1936
11	E-11	52	2704	11	K-11	54	2916
12	E-12	48	2304	12	K-12	53	2809
13	E-13	57	3249	13	K-13	54	2916
14	E-14	49	2401	14	K-14	55	3025
15	E-15	33	1089	15	K-15	47	2209
16	E-16	48	2304	16	K-16	44	1936
17	E-17	56	3136	17	K-17	50	2500
18	E-18	49	2401	18	K-18	49	2401
19	E-19	44	1936	19	K-19	44	1936
20	E-20	63	3969	20	K-20	57	3249
21	E-21	47	2209	21	K-21	46	2116
22	E-22	47	2209	22	K-22	60	3600
23	E-23	58	3364	23	K-23	45	2025
24	E-24	59	3481	24	K-24	49	2401
25	E-25	47	2209	25	K-25	45	2025
26	E-26	48	2304	26	K-26	44	1936
27	E-27	47	2209	27	K-27	46	2116
28	E-28	50	2500	28	K-28	65	4225
29	E-29	33	1089	29	K-29	49	2401
30	E-30	48	2304	30	K-30	56	3136

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menghitung rata-rata gabungan kedua kelas

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = 49,52$$

Mencari Standar Deviasi dengan menggunakan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{(24393864) - (23775376)}{4290}} = 14,69$$

2. Menentukan kriteria Minat belajar siswa

$$\bar{x} - SD = 49,52 - 14,69 = 34,83$$

$$\bar{x} + SD = 49,52 + 14,69 = 64,20$$

KRITERIA PENGELOMPOKAN MINAT BELAJAR SISWA

Syarat Penilaian	Kategori
$x \leq \bar{x} - SD$	Rendah
$\bar{x} - SD < x < \bar{x} + SD$	Sedang
$x \geq \bar{x} + SD$	Tinggi

PENGELOMPOKAN KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

No	Kode Siswa	Y	Kategori	No	Kode Siswa	Y	Kategori
1	E-1	47	SEDANG	1	K-1	64	TINGGI
2	E-2	48	SEDANG	2	K-2	46	SEDANG
3	E-3	65	TINGGI	3	K-3	45	SEDANG
4	E-4	55	SEDANG	4	K-4	46	SEDANG
5	E-5	52	SEDANG	5	K-5	44	SEDANG
6	E-6	47	SEDANG	6	K-6	43	SEDANG
7	E-7	47	SEDANG	7	K-7	57	SEDANG
8	E-8	43	SEDANG	8	K-8	55	SEDANG

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9	E-9	55	TINGGI	9	K-9	47	SEDANG
10	E-10	26	RENDAH	10	K-10	44	SEDANG
11	E-11	52	SEDANG	11	K-11	54	SEDANG
12	E-12	48	SEDANG	12	K-12	53	SEDANG
13	E-13	57	TINGGI	13	K-13	54	SEDANG
14	E-14	49	SEDANG	14	K-14	55	SEDANG
15	E-15	33	RENDAH	15	K-15	47	SEDANG
16	E-16	48	SEDANG	16	K-16	44	SEDANG
17	E-17	56	SEDANG	17	K-17	50	SEDANG
18	E-18	49	SEDANG	18	K-18	49	SEDANG
19	E-19	44	SEDANG	19	K-19	44	SEDANG
20	E-20	63	TINGGI	20	K-20	57	SEDANG
21	E-21	47	SEDANG	21	K-21	46	SEDANG
22	E-22	47	SEDANG	22	K-22	60	SEDANG
23	E-23	58	TINGGI	23	K-23	45	SEDANG
24	E-24	59	TINGGI	24	K-24	49	SEDANG
25	E-25	47	SEDANG	25	K-25	45	SEDANG
26	E-26	48	SEDANG	26	K-26	44	SEDANG
27	E-27	47	SEDANG	27	K-27	46	SEDANG
28	E-28	50	SEDANG	28	K-28	65	TINGGI
29	E-29	33	RENDAH	29	K-29	49	SEDANG
30	E-30	48	SEDANG	30	K-30	33	RENDAH

KELOMPOK TINGGI, KELOMPOK SEDANG DAN KELOMPOK RENDAH

No	Kelas	Tinggi	Skor	Sedang	Skor	Rendah	Skor
1	EKSPERIMEN	E-3	65	E-1	47	E-10	26
2		E-9	55	E-2	48	E-15	33
3		E-13	57	E-4	55	E-29	33
4		E-20	63	E-5	52		
5		E-23	58	E-6	47		
6		E-24	59	E-7	47		
7				E-8	43		
8				E-11	52		
9				E-12	48		
10				E-14	49		
11				E-16	48		
12				E-17	56		
13				E-18	49		

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

44				E-19	44		
45				E-21	47		
46				E-22	47		
47				E-25	47		
48				E-26	48		
49				E-27	47		
50				E-28	50		
51				E-30	48		
No	Kelas	Tinggi	Skor	Sedang	Skor	Rendah	Skor
1		K-1	64	K-2	46	K-30	33
2		K-28	65	K-3	45		
3				K-4	46		
4				K-5	44		
5				K-6	43		
6				K-7	57		
7				K-8	55		
8				K-9	47		
9				K-10	44		
10				K-11	54		
11				K-12	53		
12				K-13	54		
13				K-14	55		
14				K-15	47		
15				K-16	44		
16				K-17	50		
17				K-18	49		
18				K-19	44		
19				K-20	57		
20				K-21	46		
21				K-22	60		
22				K-23	45		
23				K-24	49		
24				K-25	45		
25				K-26	44		
26				K-27	46		
27				K-29	49		



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN H

TABEL
PENSKORAN INDIKATOR PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

No	Indikator	Ketentuan	Skor
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	Tidak menjawab	0
		Menyatakan ulang konsep tetapi kurang tepat atau salah	1
		Menyatakan ulang konsep dengan benar	2
2	Memengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai konsep)	Tidak menjawab	0
		Mengklarifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu tetapi tidak sesuai dengan konsepnya	1
		Mengklarifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	2
3	Memberi contoh dan non-contoh dari konsep	Tidak menjawab	0
		Memberi contoh dan non-contoh dari konsep tetapi salah	1
		Memberi contoh dan non-contoh dari konsep dengan benar	2
4	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis	Tidak menjawab	0
		Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis tetapi salah	1
		Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis dengan benar	2
5	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Tidak menjawab	0
		Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep tetapi salah	1
		Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep dengan benar	2

1. Diliang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Tidak menjawab	0
	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu tetapi salah	1
	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan benar	2
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	Tidak menjawab	0
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah tetapi salah	1
	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan benar	2

Sumber: *Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)*¹

¹ Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, (Jakarta: Depdiknas, 2006), hlm. 59.

SOAL UJI COBA POSTEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

Nama Sekolah : SMP N 3 Tambang
 Kelas / Semester : VII/ II
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Dari tabel berikut berilah tanda ceklis (✓) pada alat tulis yang menunjukkan kondisi
 UNTUNG atau RUGI.

No	Alat tulis	Modal (Rp)	Harga jual (Rp)	untung	rugi
1	Buku tulis	3.000	3.500		
2	Pena	2.500	2.000		
3	Penghapus	2.200	3.000		
4	Penggaris	1.500	1.000		

- Seorang pemilik kantin sekolah mempunyai modal Rp.50.000,00 untuk membuat gorengan. Jika pada hari itu gorengan nya tidak habis terjual dan pemilik kantin menanggung kerugian sebesar Rp.15.000,00 maka besarnya hasil penjualan yang didapatkan pada hari itu adalah..
- Kemasan sabun mandi pertama tertuliskan netto 200 mL (baca mili Liter) dijual dengan harga Rp8.000,00. Kemasan sabun mandi kedua tertuliskan netto 300 mL dijual dengan harga Rp11.500,00. Kemasan sabun mandi ketiga tertuliskan netto 400 mL dijual dengan harga Rp14.000,00.
 Seandainya uang yang dibawa oleh Adi cukup untuk membeli salah satu dari ketiga pilihan sabun mandi tersebut, manakah yang sebaiknya dibeli oleh Adi? Jelaskan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



4. Pak udin meminjam uang di Bank Mandiri syariah sebesar Rp1.500.000,00 dengan bunga hasil 16% pertahun. Tentukan uang bagi hasil yang ditanggung oleh Pak udin jika akan meminjam selama 3 bulan?

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN I.2

KISI-KISI SOAL *POST-TEST* KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Jumlah Soal : 4
Bentuk Soal : Uraian

No. Soal	Indikator Materi	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis							Skor Maksimal
		1	2	3	4	5	6	7	
1	• Memahami definisi untung	√	√						4
2	• Menyelesaikan masalah harga Jual dan harga beli.		√				√	√	6
3	• Menghitung nilai netto	Ty		√	√				4
4	• Menghitung nilai diskon					√	√		4
Total Skor									18
$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100$									

Keterangan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis:

1. Menyatakan ulang suatu konsep.
2. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
3. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN I.3

KUNCI JAWABAN POSTTEST

No	Jawaban	Skor																
1	Untung (1) dan (3) Rugi (2) dan (4)	4																
2	Modal = Rp50.000,00 Rugi = Rp15.000,00 Besarnya hasil penjualan = modal - rugi = Rp50.000,00 – Rp15.000,00 = Rp35.000,00	6																
3	<table border="1"><thead><tr><th>Kemasan sabun</th><th>Neto (mL)</th><th>Harga (Rp)</th><th>Harga (Rp)/ Neto (mL)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Kemasan 1</td><td>200</td><td>8.000</td><td>40</td></tr><tr><td>Kemasan 2</td><td>300</td><td>11.500</td><td>38,33</td></tr><tr><td>Kemasan 3</td><td>400</td><td>14.000</td><td>35</td></tr></tbody></table> Sebaiknya adi membeli sabun pada kemasan 3. Karena harga per miliLiternya paling murah.	Kemasan sabun	Neto (mL)	Harga (Rp)	Harga (Rp)/ Neto (mL)	Kemasan 1	200	8.000	40	Kemasan 2	300	11.500	38,33	Kemasan 3	400	14.000	35	4
Kemasan sabun	Neto (mL)	Harga (Rp)	Harga (Rp)/ Neto (mL)															
Kemasan 1	200	8.000	40															
Kemasan 2	300	11.500	38,33															
Kemasan 3	400	14.000	35															
4	M = Rp1.500.000,00 b = 16% n = 3 Bunga yang diterima pak Udin selama 3 bulan (B) $B = \frac{n}{12} \times b \times M$	4																

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$B = \frac{3}{12} \times \frac{16}{100} \times Rp1.500.000,00 = Rp.60.000,00$ <p>Jadi bunga yang diterima oleh pak Udin sebesar Rp.60.000,00</p>	
Skor Total	18

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN I.4

HASIL POSTTEST KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS

No	Kode	Nilai	Kode	Nilai
1	E – 001	70	K – 001	90
2	E – 002	75	K – 002	60
3	E – 003	95	K – 003	60
4	E – 004	60	K – 004	55
5	E – 005	80	K – 005	50
6	E – 006	80	K – 006	55
7	E – 007	75	K – 007	75
8	E – 008	70	K – 008	60
9	E – 009	90	K – 009	65
10	E – 010	50	K – 010	55
11	E – 011	75	K – 011	75
12	E – 012	90	K – 012	65
13	E – 013	90	K – 013	50
14	E – 014	85	K – 014	60
15	E – 015	50	K – 015	55
16	E – 016	80	K – 016	55
17	E – 017	85	K – 017	80
18	E – 018	80	K – 018	80
19	E – 019	70	K – 019	75
20	E – 020	90	K – 020	85
21	E – 021	85	K – 021	55
22	E – 022	80	K – 022	80
23	E – 023	90	K – 023	70
24	E – 024	90	K – 024	80
25	E – 025	75	K – 025	75
26	E – 026	70	K – 026	65
27	E – 027	80	K – 027	60
28	E – 028	85	K – 028	90
29	E – 029	55	K – 029	60
30	E – 030	85	K – 030	60

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN J.1

UJI NORMALITAS POSTTES KELAS EKSPERIMEN

Langkah-langkah uji normalitas adalah sebagai berikut:

1. Menentukan nilai terbesar (X_{max}), nilai terkecil (X_{min}), rentang (R), banyak kelas (BK), dan panjang kelas (i).

$$X_{max} = 95$$

$$X_{min} = 50$$

$$R = X_{max} - X_{min}$$

$$R = 95 - 50 = 45$$

$$BK = 1 + 3.3 \log n$$

$$BK = 1 + 4.9669949$$

$$BK = 5.9669949 \approx 6$$

$$i = \frac{R}{BK} = \frac{45}{6} = 7.5 \approx 8$$

2. Membuat tabel distribusi frekuensi nilai

No	Kelas Interval	F	Nilai Tengah (X)	$f.X$	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$	$f(X - \bar{X})^2$
1	50 – 57	4	53.5	214	-23.75	564.0625	2256.25
2	58 – 65	2	61.5	123	-15.75	248.0625	496.125
3	66 – 73	4	69.5	278	-7.75	60.0625	240.25
4	74 – 81	10	77.5	775	0.25	0.0625	0.625
5	82 – 89	4	85.5	427.5	8.25	68.0625	340.3125
6	90 – 97	6	93.5	654.5	16.25	264.0625	1848.438
Jumlah		30		2472			5182

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Menentukan rata-rata dan standar deviasi.

Rata-rata :

$$\bar{X} = \frac{\sum f \cdot x}{N} = \frac{2472}{32} = 77.25$$

Standar Deviasi:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f(X - \bar{X})^2}{N}} = \sqrt{\frac{5182}{32}} = 12.7255$$

4. Menentukan batas nyata kelas interval dengan cara mengurangi batas bawah dengan **0,5** dan menambahkan batas atas dengan **0,5** sehingga diperoleh nilai **49.5, 57.5, 65.5, 73.5, 81.5, 89.5, 97.5**

5. Menentukan nilai Z_{score} dengan cara:

$$Z = \frac{\text{Batas Nyata} - \bar{X}}{S}$$

$$Z_1 = \frac{49.5 - 77.25}{12.725} = -2.18$$

$$Z_2 = \frac{57.5 - 77.25}{12.725} = -1.55$$

$$Z_3 = \frac{65.5 - 77.25}{12.725} = -0.92$$

$$Z_4 = \frac{73.5 - 77.25}{12.725} = -0.29$$

$$Z_5 = \frac{81.5 - 77.25}{12.725} = 0.33$$

$$Z_6 = \frac{89.5 - 77.25}{12.725} = 0.96$$

$$Z_7 = \frac{97.5 - 77.25}{12.725} = 1.59$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Menentukan batas daerah dengan menggunakan tabel “luas daerah dibawah lengkung normal standar dari 0 ke Z”.

Z-skor	Batas Luas Daerah
-2.18	0.01463
-1.55	0.06057
-0.92	0.17879
-0.29	0.38591
0.33	0.6293
0.96	0.83147
1.59	0.9448

7. Menentukan luas daerah dengan mencari selisih dari dua batas luas daerah

Batas Luas Daerah	Luas Daerah
0.01463	0.04594
0.06057	0.11822
0.17879	0.20712
0.38591	0.24339
0.6293	0.20217
0.83147	0.11333
0.9448	

8. Menghitung frekuensi harapan (f_h) dengan cara:

$$f_h = \text{luas daerah} \times N$$

$$f_1 = 1,47008$$

$$f_2 = 3,78304$$

$$f_3 = 6,62784$$

$$f_4 = 7,78848$$

$$f_5 = 6,46944$$

$$f_6 = 3,6250$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9. Membuat tabel bantu perhitungan normalitas data.

No	Kelas Interval	f_0	Batas Nyata	Z-Skor	Batas Luas daerah	Luas daerah	f_h
1	50 – 57	4	49.5	-2.18	0.01463	0.04594	1.47008
2	58 – 65	2	57.5	-1.55	0.06057	0.11822	3.78304
3	66 – 73	4	65.5	-0.92	0.17879	0.20712	6.62784
4	74 – 81	10	73.5	-0.29	0.38591	0.24339	7.78848
5	82 – 89	4	81.5	0.33	0.6293	0.20217	6.46944
6	90 – 97	6	89.5	0.96	0.83147	0.11333	3.62656
			97.5	1.59	0.9448		

10. Menentukan nilai *chi kuadrat* hitung (x_{hitung}^2) dengan rumus:

$$x^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

$$x^2 = \frac{(4 - 1.47008)^2}{1.47008} + \frac{(2 - 3.78304)^2}{3.78304} + \frac{(4 - 6.62784)^2}{6.62784} + \frac{(10 - 7.78848)^2}{7.78848} + \frac{(5 - 6.46944)^2}{6.46944} + \frac{(7 - 3.62656)^2}{3.62656}$$

$$x^2 = 4.35384 + 0.84039 + 1.04189 + 0.62795 + 0.33376 + 3.13799$$

$$x^2 = 10.3358 \approx 10.4$$

11. Membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2 .

Dengan membandingkan x_{hitung}^2 dengan x_{tabel}^2 untuk taraf signifikan

5% dan $df = k - 1 = 6 - 1 = 6$, maka diperoleh $x_{tabel}^2 = 11.07$. Dengan

kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $x_h^2 \leq x_t^2$, maka data berdistribusi normal dan

Jika $x_h^2 > x_t^2$, maka data berdistribusi tidak normal.

Dari perhitungan yang dilakukan, diketahui bahwa $\chi_h^2 < \chi_t^2$ atau $10.4 < 11.07$, maka dapat disimpulkan bahwa kelas berdistribusi **Normal**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN J.2

UJI NORMALITAS KELAS KONTROL

Langkah-langkah uji normalitas adalah sebagai berikut:

1. Menentukan nilai terbesar (X_{max}), nilai terkecil (X_{min}), rentang (R), banyak kelas (BK), dan panjang kelas (i).

$$X_{max} = 90$$

$$X_{min} = 50$$

$$R = X_{max} - X_{min}$$

$$R = 90 - 50 = 40$$

$$BK = 1 + 3.3 \log n$$

$$BK = 1 + 5.05388$$

$$BK = 6.05388 \approx 6$$

$$i = \frac{R}{BK} = \frac{40}{6} = 6.6667 \approx 7$$

2. Membuat tabel distribusi frekuensi nilai

No	Kelas Interval	F	Nilai Tengah (X)	$f.X$	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$	$f(X - \bar{X})^2$
1	50 – 56	7	53	477	-14	196	1764
2	57 – 63	7	60	420	-7	49	343
3	64 – 70	5	67	335	0	0	0
4	71 – 77	3	74	370	7	49	245
5	78 – 84	4	81	324	14	196	784
6	85 – 91	4	88	352	21	441	1764
Jumlah		30		2278			4900

3. Menentukan rata-rata dan standar deviasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rata-rata :

$$\bar{X} = 67$$

Standar Deviasi:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f (X - \bar{X})^2}{N}} = 12,0049$$

4. Menentukan batas nyata kelas interval dengan cara mengurangi batas bawah dengan 0.5 dan menambahkan batas atas dengan 0.5 sehingga diperoleh nilai :

$$49.5, 56.5, 63.5, 70.5, 77.5, 84.5, 91.5$$

5. Menentukan nilai Z_{score} dengan cara:

$$Z = \frac{Batas\ Nyata - \bar{X}}{S}$$

$$Z_1 = \frac{49.5 - 67}{12.0049} = -1.46$$

$$Z_2 = \frac{56.5 - 67}{12.0049} = -0.87$$

$$Z_3 = \frac{63.5 - 67}{12.0049} = -0.29$$

$$Z_4 = \frac{70.5 - 67}{12.0049} = 0.29$$

$$Z_5 = \frac{77.5 - 67}{12.0049} = 0.87$$

$$Z_6 = \frac{84.5 - 67}{12.0049} = 1.46$$

$$Z_7 = \frac{91.5 - 67}{12.0049} = 2.04$$

6. Menentukan batas daerah dengan menggunakan tabel “luas daerah dibawah lengkung normal standar dari 0 ke Z”.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Z-skor	Batas Luas Daerah
-1.46	0.07215
-0.87	0.19215
-0.29	0.38591
0.29	0.61409
0.87	0.80785
1.46	0.927785
2.04	0.97932

7. Menentukan luas daerah dengan mencari selisih dari dua batas luas daerah

Batas Luas Daerah	Luas Daerah
0.07215	0.12
0.19215	0.19376
0.38591	0.22818
0.61409	0.19376
0.80785	0.119935
0.927785	0.051535
0.97932	

8. Menghitung frekuensi harapan (f_h) dengan cara:

$$f_h = \text{luas daerah} \times N$$

$$f_1 = 4,08$$

$$f_2 = 6,58784$$

$$f_3 = 7,75812$$

$$f_4 = 6,58784$$

$$f_5 = 4,07779$$

$$f_6 = 1,75219$$

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

9. Membuat tabel bantu perhitungan normalitas data.

No	Kelas Interval	f_0	Batas Nyata	Z-Skor	Batas Luas daerah	Luas daerah	f_h
1	50 – 56	7	49.5	-1.46	0.07215	0.12	4.08
2	57 – 63	7	56.5	-0.87	0.19215	0.19376	6.58784
3	64 – 70	5	63.5	-0.29	0.38591	0.22818	7.75812
4	71 – 77	3	70.5	0.29	0.61409	0.19376	6.58784
5	78 – 84	4	77.5	0.87	0.80785	0.119935	4.07779
6	85 – 91	4	84.5	1.46	0.927785	0.051535	1.75219
			91.5	2.04	0.97932		

10. Menentukan nilai *chi kuadrat* hitung (x^2_{hitung}) dengan rumus:

$$x^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

$$x^2 = \frac{(9 - 4.08)^2}{4.08} + \frac{(7 - 6.58784)^2}{6.58784} + \frac{(5 - 7.75812)^2}{7.75812} + \frac{(5 - 6.58784)^2}{6.58784} + \frac{(4 - 4.07779)^2}{4.07779} + \frac{(4 - 1.75219)^2}{1.75219}$$

$$x^2 = 5.9329 + 0.025786 + 0.98055 + 0.382711 + 0.001484 + 2.88362$$

$$x^2 = 10.207 \approx 10.20$$

11. Membandingkan x^2_{hitung} dengan x^2_{tabel} .

Dengan membandingkan x^2_{hitung} dengan x^2_{tabel} untuk taraf signifikan

5% dan $df = k - 1 = 6 - 1 = 6$, maka diperoleh $x^2_{tabel} = 11.07$. Dengan

kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi_h^2 \leq \chi_t^2$, maka data berdistribusi normal dan

Jika $\chi_h^2 > \chi_t^2$, maka data berdistribusi tidak normal.

Dari perhitungan yang dilakukan, diketahui bahwa $\chi_h^2 < \chi_t^2$ atau

$10.20 < 11.07$, maka dapat disimpulkan bahwa kelas berdistribusi **Normal**.

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN J.3

UJI HOMOGENITAS POSTTEST KELAS EKPERIMEN DAN KELAS KONTROL

<i>No</i>	<i>Kode</i>	<i>Nilai</i>	<i>Kode</i>	<i>Nilai</i>
1	E – 001	70	K – 001	90
2	E – 002	75	K – 002	60
3	E – 003	95	K – 003	60
4	E – 004	60	K – 004	55
5	E – 005	80	K – 005	50
6	E – 006	80	K – 006	55
7	E – 007	75	K – 007	75
8	E – 008	70	K – 008	60
9	E – 009	90	K – 009	65
10	E – 010	50	K – 010	55
11	E – 011	75	K – 011	75
12	E – 012	90	K – 012	65
13	E – 013	90	K – 013	50
14	E – 014	85	K – 014	60
15	E – 015	50	K – 015	55
16	E – 016	80	K – 016	55
17	E – 017	85	K – 017	80
18	E – 018	80	K – 018	80
19	E – 019	70	K – 019	75
20	E – 020	90	K – 020	85
21	E – 021	85	K – 021	55
22	E – 022	80	K – 022	80
23	E – 023	90	K – 023	70
24	E – 024	90	K – 024	80
25	E – 025	75	K – 025	75
26	E – 026	70	K – 026	65
27	E – 027	80	K – 027	60
28	E – 028	85	K – 028	90
29	E – 029	55	K – 029	60
30	E – 030	85	K – 030	60

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANALISIS HOMOGENITAS KELAS EKSPERIMEN

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F. Langkah-langkah uji F:

Langkah 1 : Menghitung varians masing-masing kelas dengan rumus:

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2}$$

$$\text{Varians} = S^2 = (SD_x)^2$$

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI SISWA KELAS EKSPERIMEN

No.	X	F	Fx	X ²	fX ²
1	50	1	50	2500	2500
2	53	1	53	2809	2809
3	55	2	110	3025	6050
4	60	1	60	3600	3600
5	65	1	65	4225	4225
6	70	3	210	4900	14700
7	73	1	73	5329	5329
8	75	4	300	5625	22500
9	78	1	78	6084	6084
10	80	5	400	6400	32000
11	83	1	83	6889	6889
12	85	2	255	7225	21675
13	88	1	88	7744	7744
14	90	5	540	8100	48600
15	95	1	95	9025	9025
Jumlah		30	2460	83480	193730

Mencari rata-rata dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{N} = 77$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Mencari Standar Deviasi dengan menggunakan rumus:

$$SD_x = \sqrt{\frac{n \sum fX_i^2 - (fX_i)^2}{n(n-1)}} = 12.7255$$

Varians kelas Eksperimen

$$S_x^2 = (SD_x)^2 = (12.7255)^2 = 161.9383503$$

DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI SISWA KELAS KONTROL

No.	X	f	F_x	X^2	fX^2
1	50	2	100	2500	5000
2	53	2	106	2809	5618
3	55	5	275	3025	15125
4	60	6	360	3600	21600
5	63	1	63	3969	3969
6	65	4	260	4225	16900
7	68	1	68	4624	4624
8	73	1	73	5329	5329
9	75	2	300	5625	22500
10	78	1	78	6084	6084
11	80	2	240	6400	19200
12	85	1	85	7225	7225
13	88	1	88	7744	7744
14	90	2	180	8100	16200
Jumlah		30	2276	71259	157118

Mencari rata-rata dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{N} = 67$$

Mencari Standar Deviasi dengan menggunakan rumus:

$$SD_x = \sqrt{\frac{n \sum fX_i^2 - (fX_i)^2}{n(n-1)}} = 12.0049$$

Varians kelas Kontrol

$$S_x^2 = (SD_x)^2 = (12.0049)^2 = 144.117$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Langkah 2 : Menghitung perbandingan varians kedua kelas dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

NILAI VARIANS SAMPEL	Kelas	
	Eskperimen	Kontrol
S^2	161.938	144.117
N	30	30

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{161.938}{144.117} = 1.12319$$

Langkah 3 : Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} , Kriteria pengujian:

Jika : $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka tidak homogen

Jika : $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka homogen

$$dk_{pembilang} = n_1 - 1 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$dk_{penyebut} = n_2 - 1 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Varians terbesar adalah kelas eksperimen, maka $dk_{pembilang} = n_1 - 1$

$30 - 1 = 29$ dan varians terkecil adalah kelas kontrol, maka $dk_{penyebut} = n_2 - 1 =$

$30 - 1 = 29$. Pada taraf signifikan $(\alpha) = 0,05$, diperoleh $F_{tabel} = 1.8$ (diambil

yang mendekati df yaitu 40 untuk pembilang dan penyebut) Karena F_{hitung}

1.12319 dan $F_{tabel} = 1.8$, maka $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1.12319 \leq 1.8$,

sehingga dapat disimpulkan varians-variens adalah **HOMOGEN**.

LAMPIRAN J.4

PERHITUNGAN UJI ANOVA DUA ARAH

STRATEGI PEMBELAJARAN	MINAT BELAJAR SISWA							
	T	S	R	TOTAL	T ²	S ²	R ²	TOTAL
EKSPERIMEN	95	70	70		9025	4900	4900	
	90	75	50		8100	5625	2500	
	90	60	55		8100	3600	3025	
	90	80						
	90	80						
	90	75						
		70						
		75						
		90						
		85						
		80						
		85						
		80						
		70						
		85						
		80						
		75						
		70						
		80						
		85						
		85						
JUMLAH	545	1635	175		25225	14125	10425	
STRATEGI PEMBELAJARAN	MINAT BELAJAR SISWA							
	T	S	R	TOTAL	T ²	S ²	R ²	TOTAL
KONTROL	90	60	48		8100	3600	2304	
	90	60			8100	3600		
		55				3025		
		50				2500		
		55				3025		
		75				5625		
		60				3600		
		65				4225		
		55				3025		
		75				5625		
		65				4225		

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	50				2500		
	60				3600		
	55				3025		
	55				3025		
	80				6400		
	80				6400		
	75				5625		
	85				7225		
	55				3025		
	80				6400		
	70				4900		
	80				6400		
	75				5625		
	65				4225		
	60				3600		
	60				3600		
JUMLAH	180	1760	48		16200	117650	2304

a. Dari tabel dapat diketahui:

$$A_1 = 2211$$

$$A_1^2 = 193125$$

$$A_2 = 2275$$

$$A_2^2 = 157025$$

$$B_1 = 810$$

$$B_2 = 3610$$

$$B_3 = 310$$

$$G = 4730$$

$$\sum X^2 = 350150$$

$$p = 2$$

$$q = 3$$

$$n A_1 B_1 = 6$$

$$n A_2 B_1 = 3$$

$$n A_1 B_2 = 22$$

$$n A_2 B_2 = 29$$

$$n A_1 B_3 = 4$$

$$n A_2 B_3 = 2$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$N = 66$$

- b. Perhitungan derajat kebebasan

$$dk JK_t = N - 1 = 66 - 1 = 65$$

$$dk JK_a = pq - 1 = (2 \times 3) - 1 = 5$$

$$dk JK_d = N - pq = 66 - (2 \times 3) = 60$$

$$dk JK_A = p - 1 = 2 - 1 = 1$$

$$dk JK_B = q - 1 = 3 - 1 = 2$$

$$dk JK_{AB} = dk JK_A \times dk JK_B = 1 \times 2 = 2$$

- c. Perhitungan jumlah kuadrat (JK):

$$\begin{aligned} JK_t &= \sum X^2 - \frac{G^2}{N} \\ &= 350150 - \frac{(4730)^2}{66} \\ &= 350150 - 338983.3333 \\ &= 11166.667 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_a &= \sum \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\ &= \frac{(545)^2}{6} + \frac{(1700)^2}{22} + \frac{(210)^2}{4} + \frac{(265)^2}{3} + \frac{(1910)^2}{29} + \\ &\quad \frac{(100)^2}{2} - \frac{(4730)^2}{66} \\ &= 7114,355 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 JK_d &= JK_t - JK_a \\
 &= 11166.667 - 7114,355 \\
 &= 4052.31
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK_A &= \sum \frac{A^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\
 &= \frac{(2455)^2}{32} + \frac{(2275)^2}{34} - \frac{(4730)^2}{66} \\
 &= 1585.46
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK_B &= \sum \frac{B^2}{n} - \frac{G^2}{N} \\
 &= \frac{(810)^2}{9} + \frac{(3610)^2}{51} + \frac{(310)^2}{6} - \frac{(4730)^2}{66} \\
 &= 5464.71
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK_{AB} &= JK_a - JK_A - JK_B \\
 &= 7114,355 - 1585.46 - 5464.71 \\
 &= 64.19
 \end{aligned}$$

Perhitungan Rataan Kuadrat

1. $RK_d = \frac{JK_d}{dk JK_d} = \frac{4052.31}{60} = 67.54$
2. $RK_A = \frac{JK_A}{dk JK_A} = \frac{1585.46}{1} = 1585.46$
3. $RK_B = \frac{JK_B}{dk JK_B} = \frac{5464.71}{2} = 2732.35$
4. $RK_{AB} = \frac{JK_{AB}}{dk JK_{AB}} = \frac{64.19}{2} = 32.09$

Perhitungan F Ratio

$$F_A = \frac{RK_A}{RK_d} = \frac{1585.46}{67.54} = 23,47$$

$$F_B = \frac{RK_B}{RK_d} = \frac{2732.35}{67.54} = 40,45$$

$$F_{AB} = \frac{RK_{AB}}{RK_d} = \frac{32.09}{67.54} = 0.47$$

HASIL UJI ANOVA DUA ARAH

	Dk	JK	RK	Fh	Fk	Kesimpulan
Antar baris (Model) A	1	1585.46	1585.46	23.47	4,00	Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dengan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual
Antar kolom (Minat Belajar) B	2	5464.71	2732.35	40,45	3,15	Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki minat belajar tinggi, sedang dan rendah.
Interaksi Minat Belajar*Model (A×B)	2	64.19	32.09	0.47	3,15	Tidak terdapat interaksi penerapan pendekatan kontekstual dan minat belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
Error	60	4052.31	67.54			
Total	65	11166.667	—			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Lembaran Observasi Aktifitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika
dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning***

Nama Sekolah : SMP N 3 Tambang

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas / Semester : VII/Genap

Pertemuan : Pertama

Berikanlah tanda (\checkmark) pada kolom yang tersedia !

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor			
		1	2	3	4
1.	Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari dan memerintahkan masing-masing siswa duduk secara berkelompok yang telah dibagikan sebelumnya secara heterogen dan membagi Lembar kegiatan Pada masing-masing kelompok.		\checkmark		
2.	Guru mengajukan permasalahan kontekstual yang terdapat dalam Lembar Kegiatan yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran. (<i>Contruktivisme</i>)		\checkmark		
3	Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan. (<i>Inquiry</i>)		\checkmark		
4	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengkomunikasikan permasalahan melalui tanya jawab dan diskusi disini guru mengutamakan bagi siswa yang kurang aktif pada pertemuan sebelumnya (<i>Learning Community</i> dan <i>Qusetioning</i>)		\checkmark		
5	Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok untuk menemukan solusi dan menjadikan solusi tersebut sebagai model matematika dari permasalahan yang diberikan (<i>Modeling</i>)		\checkmark		
6	Guru memilih cara untuk menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi.		\checkmark		
7	Guru memilih salah satu anggota kelompok untuk mempersentasikan jawaban yang di peroleh dan kelompok lain memberi tanggapan.			\checkmark	
8	Guru dan siswa menyimpulkan materi secara umum dari klasifikasi temuan setiap kelompok (<i>Reflecting</i>)		\checkmark		
9	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mengerti kemudian guru mengulangi konsep yang sukar dipahami siswa.			\checkmark	
10	Guru memberikan evaluasi kepada siswa		\checkmark		

Keterangan :

Skor 1 : Tidak Terlaksana

Skor 2 : Kurang Terlaksana

Skor 3 : Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pengamat



Nurlela, S.Pd

**Lembaran Observasi Aktifitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika
dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning***

Nama Sekolah : SMP N 3 Tambang

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas / Semester : VII/Genap

Pertemuan : Kedua

Berikanlah tanda (√) pada kolom yang tersedia !

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor			
		1	2	3	4
1.	Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari dan memerintahkan masing-masing siswa duduk secara berkelompok yang telah dibagikan sebelumnya secara heterogen dan membagi Lembar kegiatan Pada masing-masing kelompok.			√	
2.	Guru mengajukan permasalahan kontekstual yang terdapat dalam Lembar Kegiatan yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran. (<i>Contruktivisme</i>)		√		
3	Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan. (<i>Inquiry</i>)		√		
4	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengkomunikasikan permasalahan melalui tanya jawab dan diskusi disini guru mengutamakan bagi siswa yang kurang aktif pada pertemuan sebelumnya (<i>Learning Community</i> dan <i>Qusetioning</i>)			√	
5	Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok untuk menemukan solusi dan menjadikan solusi tersebut sebagai model matematika dari permasalahan yang diberikan (<i>Modeling</i>)		√		
6	Guru memilih cara untuk menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi.			√	
7	Guru memilih salah satu anggota kelompok untuk mempersentasikan jawaban yang di peroleh dan kelompok lain memberi tanggapan.			√	
8	Guru dan siswa menyimpulkan materi secara umum dari klasifikasi temuan setiap kelompok (<i>Reflecting</i>)			√	
9	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mengerti kemudian guru mengulangi konsep yang sukar dipahami siswa.			√	
10	Guru memberikan evaluasi kepada siswa			√	

Keterangan :


Skor 1 : Tidak Terlaksana

Skor 2 : Kurang Terlaksana

Skor 3 : Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pengamat


Nurlela, S.Pd

**Lembaran Observasi Aktifitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika
dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning***

Nama Sekolah : SMP N 3 Tambang

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas / Semester : VII/Genap

Pertemuan : Ketiga

Berikanlah tanda (√) pada kolom yang tersedia !

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor			
		1	2	3	4
1.	Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari dan memerintahkan masing-masing siswa duduk secara berkelompok yang telah dibagikan sebelumnya secara heterogen dan membagi Lembar kegiatan Pada masing-masing kelompok.			√	
2.	Guru mengajukan permasalahan kontekstual yang terdapat dalam Lembar Kegiatan yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran. (<i>Contruktivisme</i>)		√		
3	Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan. (<i>Inquiry</i>)		√		
4	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengkomunikasikan permasalahan melalui tanya jawab dan diskusi disini guru mengutamakan bagi siswa yang kurang aktif pada pertemuan sebelumnya (<i>Learning Community</i> dan <i>Qusetioning</i>)			√	
5	Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok untuk menemukan solusi dan menjadikan solusi tersebut sebagai model matematika dari permasalahan yang diberikan (<i>Modeling</i>)		√		
6	Guru memilih cara untuk menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi.			√	
7	Guru memilih salah satu anggota kelompok untuk mempersentasikan jawaban yang di peroleh dan kelompok lain memberi tanggapan.			√	
8	Guru dan siswa menyimpulkan materi secara umum dari klasifikasi temuan setiap kelompok (<i>Reflecting</i>)			√	
9	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mengerti kemudian guru mengulangi konsep yang sukar dipahami siswa.			√	
10	Guru memberikan evaluasi kepada siswa			√	

Keterangan :

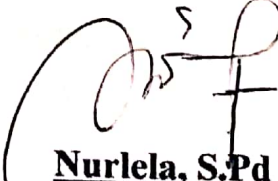
Skor 1 : Tidak Terlaksana

Skor 2 : Kurang Terlaksana

Skor 3 : Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pengamat


Nurlela, S.Pd

**Lembaran Observasi Aktifitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika
dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*
(CTL)**

Nama Sekolah : SMP N 3 Tambang

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas / Semester : VII/Genap

Pertemuan : Keempat

Berikanlah tanda (√) pada kolom yang tersedia !

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor			
		1	2	3	4
1.	Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari dan memerintahkan masing-masing siswa duduk secara berkelompok yang telah dibagikan sebelumnya secara heterogen dan membagi Lembar kegiatan Pada masing-masing kelompok.				√
2.	Guru mengajukan permasalahan kontekstual yang terdapat dalam Lembar Kegiatan yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran. (<i>Contruktivisme</i>)			√	
3	Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan. (<i>Inquiry</i>)			√	
4	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengkomunikasikan permasalahan melalui tanya jawab dan diskusi disini guru mengutamakan bagi siswa yang kurang aktif pada pertemuan sebelumnya (<i>Learning Community</i> dan <i>Qusetioning</i>)			√	
5	Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok untuk menemukan solusi dan menjadikan solusi tersebut sebagai model matematika dari permasalahan yang diberikan (<i>Modeling</i>)				√
6	Guru memilih cara untuk menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi.				√
7	Guru memilih salah satu anggota kelompok untuk mempersentasikan jawaban yang di peroleh dan kelompok lain memberi tanggapan.			√	
8	Guru dan siswa menyimpulkan materi secara umum dari klasrifikasi temuan setiap kelompok (<i>Reflecting</i>)				√
9	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mengerti kemudian guru mengulangi konsep yang sukar dipahami siswa.				√
10	Guru memberikan evaluasi kepada siswa				√

Keterangan :

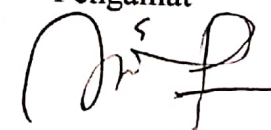
Skor 1 : Tidak Terlaksana

Skor 2 : Kurang Terlaksana

Skor 3 : Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pengamat


Nurlela, S.Pd

**Lembaran Observasi Aktifitas Guru Dalam Pembelajaran Matematika
dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning***

Nama Sekolah : SMP N 3 Tambang

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas / Semester : VII/Genap

Pertemuan : Kelima

Berikanlah tanda (√) pada kolom yang tersedia !

No	Jenis Aktivitas Guru	Skor			
		1	2	3	4
1.	Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari dan memerintahkan masing-masing siswa duduk secara berkelompok yang telah dibagikan sebelumnya secara heterogen dan membagi Lembar kegiatan Pada masing-masing kelompok.				✓
2.	Guru mengajukan permasalahan kontekstual yang terdapat dalam Lembar Kegiatan yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran. (<i>Contruktivisme</i>)				~
3	Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan. (<i>Inquiry</i>)				✓
4	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengkomunikasikan permasalahan melalui tanya jawab dan diskusi disini guru mengutamakan bagi siswa yang kurang aktif pada pertemuan sebelumnya (<i>Learning Community</i> dan <i>Qusetioning</i>)				✓
5	Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok untuk menemukan solusi dan menjadikan solusi tersebut sebagai model matematika dari permasalahan yang diberikan (<i>Modeling</i>)				✓
6	Guru memilih cara untuk menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi.				✓
7	Guru memilih salah satu anggota kelompok untuk mempersentasikan jawaban yang di peroleh dan kelompok lain memberi tanggapan.				✓
8	Guru dan siswa menyimpulkan materi secara umum dari klasifikasi temuan setiap kelompok (<i>Reflecting</i>)				✓
9	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mengerti kemudian guru mengulangi konsep yang sukar dipahami siswa.				✓
10	Guru memberikan evaluasi kepada siswa				✓

Keterangan :

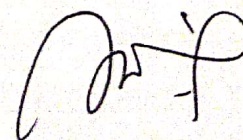
Skor 1 : Tidak Terlaksana

Skor 2 : Kurang Terlaksana

Skor 3 : Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pengamat


Nurlela, S.Pd

Lembaran Observasi Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran

Matematika dengan Menerapkan Model Pembelajaran

Contextual Teaching and Learning (CTL)

Nama Sekolah : SMP N 3 Tambang

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas / Semester : VII/Genap

Pertemuan : Pertama

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia !

No	Jenis Aktivitas Peserta Didik	Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa memperhatikan materi pelajaran dan penjelasan guru tentang model pembelajaran <i>Contextual Teaching And Learning (CTL)</i> dan duduk di kelompok masing-masing.		✓		
2.	Siswa mengkondisikan diri kedalam kelompoknya masing-masing.		✓		
3.	Siswa menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan		✓		
4.	Siswa mengkomunikasikan permasalahan dalam Lembar kegiatan		✓		
5.	Siswa Memperhatikan arahan guru untuk mencari solusi permasalahan dan membuat model matematika dari permasalahan		✓		
6.	Siswa menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi		✓		
7.	Siswa mepresentasikan kepada kelompok lain dan kelompok lain menanggapi hasil presentasinya		✓		
8.	Siswa Menyimpulkan materi pelajaran bersama-sama dengan guru		✓		
9.	Siswa bertanya tentang materi yang belum dimengerti		✓		
10.	Siswa dan guru meng evaluasi materi yang di pelajari		✓		

Keterangan :

Skor 1 : Tidak Terlaksana

Skor 3 : Terlaksana

Skor 2 : Kurang Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pengamat


Doni Oktaripa Putra

Lembaran Observasi Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran
Matematika dengan Menerapkan Model Pembelajaran
Contextual Teaching and Learning (CTL)

Nama Sekolah : SMP N 3 Tambang

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas / Semester : VII/ Genap

Pertemuan : Kedua

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia !

No	Jenis Aktivitas Peserta Didik	Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa memperhatikan materi pelajaran dan penjelasan guru tentang model pembelajaran <i>Contextual Teaching And Learning</i> (CTL) dan duduk di kelompok masing-masing.		✓		
2.	Siswa mengkondisikan diri kedalam kelompoknya masing-masing.			✓	
3.	Siswa menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan		✓		
4.	Siswa mengkomunikasikan permasalahan dalam Lembar kegiatan		✓		
5.	Siswa Memperhatikan arahan guru untuk mencari solusi permasalahan dan membuat model matematika dari permasalahan			✓	
6.	Siswa menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi		✓		
7.	Siswa mepresentasikan kepada kelompok lain dan kelompok lain menanggapi hasil presentasinya			✓	
8.	Siswa Menyimpulkan materi pelajaran bersama-sama dengan guru		✓		
9.	Siswa bertanya tentang materi yang belum dimengerti		✓		
10.	Siswa dan guru meng evaluasi materi yang di pelajari			✓	

Keterangan :

Skor 1 : Tidak Terlaksana

Skor 2 : Kurang Terlaksana

Skor 3 : Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pengamat


Doni Oktaripa Putra

Lembaran Observasi Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran
Matematika dengan Menerapkan Model Pembelajaran
Contextual Teaching and Learning (CTL)

Nama Sekolah : SMP N 3 Tambang

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas / Semester : VII/ Genap

Pertemuan : Ketiga

Berikanlah tanda (√) pada kolom yang tersedia !

No	Jenis Aktivitas Peserta Didik	Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa memperhatikan materi pelajaran dan penjelasan guru tentang model pembelajaran <i>Contextual Teaching And Learning</i> (CTL) dan duduk di kelompok masing-masing.			✓	
2.	Siswa mengkondisikan diri kedalam kelompoknya masing-masing.			✓	
3.	Siswa menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan		✓		
4.	Siswa mengkomunikasikan permasalahan dalam Lembar kegiatan			✓	
5.	Siswa Memperhatikan arahan guru untuk mencari solusi permasalahan dan membuat model matematika dari permasalahan			✓	
6.	Siswa menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi			✓	
7.	Siswa mepresentasikan kepada kelompok lain dan kelompok lain menanggapi hasil presentasinya			✓	
8.	Siswa Menyimpulkan materi pelajaran bersama-sama dengan guru		✓		
9.	Siswa bertanya tentang materi yang belum dimengerti			✓	
10.	Siswa dan guru meng evaluasi materi yang di pelajari			✓	

Keterangan :

Skor 1 : Tidak Terlaksana

Skor 3 : Terlaksana

Skor 2 : Kurang Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pengamat



Doni Oktaria Putra

Lembaran Observasi Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran
Matematika dengan Menerapkan Model Pembelajaran
Contextual Teaching and Learning (CTL)

Nama Sekolah : SMP N 3 Tambang

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas / Semester : VII/ Genap

Pertemuan : Keempat

Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang tersedia !

No	Jenis Aktivitas Peserta Didik	Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa memperhatikan materi pelajaran dan penjelasan guru tentang model pembelajaran <i>Contextual Teaching And Learning</i> (CTL) dan duduk di kelompok masing-masing.				✓
2.	Siswa mengkondisikan diri kedalam kelompoknya masing-masing.			✓	
3.	Siswa menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan			✓	
4.	Siswa mengkomunikasikan permasalahan dalam Lembar kegiatan			✓	
5.	Siswa Memperhatikan arahan guru untuk mencari solusi permasalahan dan membuat model matematika dari permasalahan				✓
6.	Siswa menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi			✓	
7.	Siswa mepresentasikan kepada kelompok lain dan kelompok lain menanggapi hasil presentasinya			✓	
8.	Siswa Menyimpulkan materi pelajaran bersama-sama dengan guru			✓	
9.	Siswa bertanya tentang materi yang belum dimengerti				✓
10.	Siswa dan guru meng evaluasi materi yang di pelajari				✓

Keterangan :

Skor 1 : Tidak Terlaksana

Skor 2 : Kurang Terlaksana

Skor 3 : Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pengamat



Doni Oktaripa Putra

Lembaran Observasi Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran
Matematika dengan Menerapkan Model Pembelajaran
Contextual Teaching and Learning (CTL)

Nama Sekolah : SMP N 3 Tambang

Tahun Pelajaran : 2019/2020

Kelas / Semester : VII/ Genap

Pertemuan : Kelima

Berikanlah tanda (√) pada kolom yang tersedia !

No	Jenis Aktivitas Peserta Didik	Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa memperhatikan materi pelajaran dan penjelasan guru tentang model pembelajaran <i>Contextual Teaching And Learning</i> (CTL) dan duduk di kelompok masing-masing.				✓
2.	Siswa mengkondisikan diri kedalam kelompoknya masing-masing.				✓
3.	Siswa menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan				✓
4.	Siswa mengkomunikasikan permasalahan dalam Lembar kegiatan				✓
5.	Siswa Memperhatikan arahan guru untuk mencari solusi permasalahan dan membuat model matematika dari permasalahan				✓
6.	Siswa menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi				✓
7.	Siswa mepresentasikan kepada kelompok lain dan kelompok lain menanggapi hasil presentasinya				✓
8.	Siswa Menyimpulkan materi pelajaran bersama-sama dengan guru				✓
9.	Siswa bertanya tentang materi yang belum dimengerti				✓
10.	Siswa dan guru meng evaluasi materi yang di pelajari				✓

Keterangan :

Skor 1 : Tidak Terlaksana

Skor 2 : Kurang Terlaksana

Skor 3 : Terlaksana

Skor 4 : Terlaksana dengan baik

Pengamat


Doni Oktarina Putra

LAMPIRAN K.3

REKAPITULASI AKTIVITAS GURU DI KELAS EKSPERIMEN

No	Aktivitas peneliti yang diamati	Skor Penilaian				
		I	II	III	IV	V
1	Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari dan memerintahkan masing-masing siswa duduk secara berkelompok yang telah dibagikan sebelumnya secara heterogen dan membagi Lembar kegiatan Pada masing-masing kelompok.	2	3	3	4	4
2	Guru mengajukan permasalahan kontekstual yang terdapat dalam Lembar Kegiatan yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran. (<i>Contruktivisme</i>)	2	2	2	3	4
3	Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan. (<i>Inquiry</i>)	2	2	2	3	4
4	Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk mengkomunikasikan permasalahan melalui tanya jawab dan diskusi disini guru mengutamakan bagi siswa yang kurang aktif pada pertemuan sebelumnya (<i>Learning Community</i> dan <i>Qusetioning</i>)	2	3	3	3	4
5	Guru mengarahkan dan membimbing setiap kelompok untuk menemukan solusi dan menjadikan solusi tersebut sebagai model matematika dari permasalahan yang diberikan (<i>Modeling</i>)	2	2	2	4	4
6	Guru memilih cara untuk menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi.	2	3	3	4	4
7	Guru memilih salah satu anggota kelompok untuk mempersentasikan jawaban yang di peroleh dan kelompok lain memberi tanggapan.	3	3	3	3	4
8	Guru dan siswa menyimpulkan materi secara umum dari klasifikasi temuan setiap kelompok (<i>Reflecting</i>)	2	3	3	4	4
9	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mengerti kemudian guru mengulangi konsep yang sukar dipahami siswa.	3	3	3	4	4
10	Guru memberikan evaluasi kepada siswa	2	3	3	4	4
Total		22	27	27	36	40

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada tabel di atas, aktivitas peneliti dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam setiap pertemuan mengalami peningkatan dan pada pertemuan kelima penelitian di hentikan karena setiap aspek sudah terpenuhi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN K.4

REKAPITULASI AKTIVITAS SISWA DI KELAS EKSPERIMEN

No	Aktivitas peneliti yang diamati	Skor Penilaian				
		I	II	III	IV	V
1	Siswa memperhatikan materi pelajaran dan penjelasan guru tentang model pembelajaran <i>Contextual Teaching And Learning</i> (CTL) dan duduk di kelompok masing-masing.	2	2	3	4	4
2	Siswa mengkondisikan diri kedalam kelompoknya masing-masing.	2	3	3	3	4
3	Siswa menemukan permasalahan dalam Lembar kegiatan	2	2	2	3	4
4	Siswa mengkomunikasikan permasalahan dalam Lembar kegiatan	2	2	3	3	4
5	Siswa Memperhatikan arahan guru untuk mencari solusi permasalahan dan membuat model matematika dari permasalahan	2	3	3	4	4
6	Siswa menunjukkan hasil penemuan mereka dan mempersiapkan presentasi	2	2	3	3	4
7	Siswa mepresentasikan kepada kelompok lain dan kelompok lain menanggapi hasil presentasinya	2	3	3	3	4
8	Siswa Menyimpulkan materi pelajaran bersama-sama dengan guru	2	2	2	3	4
9	Siswa bertanya tentang materi yang belum dimengerti	2	2	3	4	4
10	Siswa dan guru meng evaluasi materi yang di pelajari	2	3	3	4	4
Total		20	24	28	34	40

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada tabel di atas, aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam setiap pertemuan mengalami peningkatan dan pada pertemuan kelima penelitian di hentikan karena setiap aspek sudah terpenuhi.

DOKUMENTASI PENELITIAN



UIN SUSKA RIAU

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 - a. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - b. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - c. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

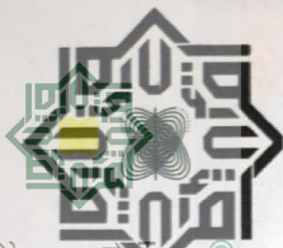
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web.www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Pekanbaru, 12 Desember 2019 M

Un.04/F.II/PP.00.9/18014/2019

Biasa

1 (Satu) Proposal

Mohon Izin Melakukan Riset

Kepada

Yth. Gubernur Riau

Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu

Satu Pintu

Provinsi Riau

D. Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

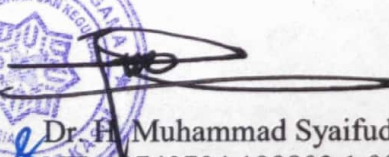
Rector Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : MUHAMMAD ZULFAN
NIM : 11315106208
Semester/Tahun : XIII (Tiga Belas)/ 2019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP/MTS
Lokasi Penelitian : SMP NEGERI 3 TAMBANG
Waktu Penelitian : 3 Bulan (12 Desember 2019 s.d 12 Maret 2020)

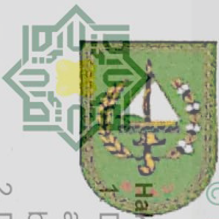
Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor
Dekan

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP.19740704 199803 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

1. Dituangkan dalam bentuk proposal atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengajuan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengajuan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
 Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/29129
 TENTANG

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**



182010

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Jn.04/F.II/PP.00.9/18014/2019 Tanggal 12 Desember 2019**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

- | | |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Nama | : MUHAMMAD ZULFAN |
| 2. NIM / KTP | : 113151062080 |
| 3. Program Studi | : PENDIDIKAN MATEMATIKA |
| 4. Jenjang | : S1 |
| 5. Alamat | : PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP/ MTS |
| 7. Lokasi Penelitian | : SMP N 3 TAMBANG |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.

2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.

3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 26 Desember 2019



Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:
**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
 DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 PROVINSI RIAU**

EVAREFITA, SE, M.Si
 Pembina Utama Muda
 NIP. 19720628 199703 2 004

Lembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

- Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
- Bupati Kampar
- Up. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik di Bangkinang
- Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
- Yang Bersangkutan

2. Dianggap mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 3 TAMBANG



Alamat : Jl. Tuanku Tambusai No. 30 Desa Kualu Kecamatan Tambang

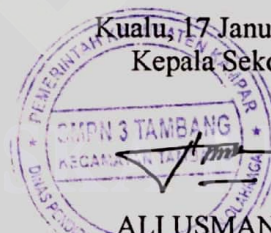
SURAT KETERANGAN
Nomor : 895.1 / SMPN 3-TU/ 110

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 3 Tambang Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : MUHAMMAD ZULFAN
Nim : 11315106208
Prodi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jenjang : SI
Fakultas : Tarbiyah dan keguruan UIN Suska Riau

Bahwa nama tersebut diatas telah selesai melaksanakan penelitian dengan judul “ **PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP / MTS** “

Demikianlah surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan dimana perlu.



Kualu, 17 Januari 2020
Kepala Sekolah
ALI USMAN, S.Pd
Nip 19610625 198412 1 001



PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR

KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JALAN TUANKU TAMBUSAI TELP. (0762) 20146

BANGKINANG KOTA

Kode Pos : 28412

REKOMENDASI

Nomor : 070/KKBP/2019/1138

Tentang

PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar setelah membaca Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/29129 tanggal 26 Desember 2019, dengan ini memberi Rekomendasi /Izin Penelitian kepada:

- | | | |
|---------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Nama | : | MUHAMMAD ZULFAN |
| 2. NIM | : | 11315106208 |
| 3. Universitas | : | UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUSKA RIAU |
| 4. Program Studi | : | PENDIDIKAN MATEMATIKA |
| 5. Jenjang | : | S1 |
| 6. Alamat | : | PEKANBARU |
| 7. Judul Penelitian | : | PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP/MTS |
| 8. Lokasi | : | SMP N 3 TAMBANG |

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan Penelitian yang menyimpang dari ketentuan dalam proposal yang telah ditetapkan atau yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan riset/prariset dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan penelitian/pengumpulan data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dikeluarkan.

Demikian rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Riset ini dan terima kasih.

Dikeluarkan di Bangkinang
pada tanggal 26 Desember 2019

an. **KEPALA KANTOR KESBANGPOL KAB. KAMPAR**

Kasir. Kesatuan Bangsa



Rekomendasi ini disampaikan Kepada Yth;

1. Kepala SMP N 3 Tambang di Sungai Pinang.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru.
3. Yang Bersangkutan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT PENULIS



Muhammad Zulfan, merupakan anak dari Bapak Zulkarnaini (alm) dan Ibu Rosdiana sebagai anak tunggal. Lahir di Danau Bingkuang, Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau pada tanggal 19 September 1994. Penulis menempuh pendidikan dimulai dari SDM 069 Penyawasan, Kabupaten Kampar (*lulus tahun 2007*), melanjutkan ke MTsM Penyawasan, Kabupaten Kampar (*lulus tahun 2010*) dan SMAN 1 Kampar, Kabupaten Kampar (*lulus tahun 2013*), hingga akhirnya bisa menempuh masa kuliah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Berkat rahmat Allah *Subhanahuwata'ala* penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tambang” yang telah diujicobakan kepada siswa SMPN 3 Tambang pada bulan Januari 2020.

UIN SUSKA RIAU